

**PENGARUH PARKIR DAN *ACTIVITY SUPPORT* TERHADAP
SIRKULASI DI JL. MT. HARYONO
PENGAL JL. SOMPOK - JL. LAMPERSARI
(KAWASAN PETERONGAN) SEMARANG**

TESIS

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Studi Magister Teknik Arsitektur

Oleh

**TAUFIQ RIZZA NUZULUDDIN
L4B004163**



**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2007**

PENGARUH PARKIR DAN *ACTIVITY SUPPORT* TERHADAP
SIRKULASI DI JL. MT. HARYONO
PENGKAL JL. SOMPOK - JL. LAMPERSARI
(KAWASAN PETERONGAN) SEMARANG

Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Teknik Arsitektur
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Oleh :

TAUFIQ RIZZA NUZULUDDIN
L4B004163

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 6 Januari 2007

Dinyatakan Lulus/ Tidak Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang, 6 Januari 2007

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Dr.Ing.Ir. Gagoek Hardiman)

(Ir. Satrio Nugroho, MSi)

Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Teknik Arsitektur
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Ir. Bambang Setioko, M.Eng

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Sepanjang pengerahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, Januari 2007

TAUFIQ RIZZA NUZULUDDIN
L4B004163

ABSTRAK

Perkembangan jumlah penduduk dan kemajuan teknologi berpengaruh terhadap penggunaan lahan kawasan perkotaan di kota Semarang. Pengaruh ini juga tampak pada kawasan Peterongan sebagai kawasan perdagangan dan jasa khususnya di Jalan MT Haryono penggal Jalan Sompok-Jalan Lampersari.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah seberapa besar kemampuan sirkulasi yang dapat ditampung di koridor Jalan MT Haryono kawasan penelitian dan bagaimana pengaruh parkir dan *activity support* terhadap sirkulasi di koridor tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mencari optimalisasi koridor Jalan MT Haryono kawasan penelitian dan mendapatkan pengaruh parkir dan *activity support* terhadap sirkulasi di koridor tersebut. Manfaat penelitian ini antara lain diharapkan dapat memberi pemahaman tentang sirkulasi dan parkir di koridor jalan kawasan penelitian

Penelitian ini menggunakan teori sirkulasi dan parkir, jalur pedestrian, dan *activity support* dari Hamid Shirvani dalam bukunya *The Urban Design Process*. Kemudian teori *path* dan *nodes* dari Kevin Lynch dalam bukunya *The Image of the City*. Sedangkan *figure ground* dan *linkage* dibahas menurut teori dari Roger Trancik dalam bukunya yang berjudul *Finding Lost Space*. Selain tiga buku tersebut juga didukung oleh beberapa teori tentang infrastruktur kota, rekayasa lalu lintas dan peraturan daerah.

Penulis menggunakan metode pengumpulan data observasi, interview dan dokumentasi, sedangkan metode analisis datanya kualitatif rasionalistik. Metodologi penelitian kualitatif rasionalistik berlandaskan pada cara berfikir rasionalisme (Muhadjir, 1993 :55), yang berasal dari pemahaman kemampuan intelektual yang dibangun atas kemampuan argumentasi secara logika, sehingga lebih ditekankan pada pemaknaan empirik. Variabel pada penelitian ini adalah volume sirkulasi dan parkir, sektor informal aktivitas PKL dan sektor formal pasar, pertokoan, perkantoran.

Hasil dari analisis dapat disimpulkan bahwa koridor Jalan MT Haryono kawasan penelitian sudah tidak optimal dimanfaatkan untuk sirkulasi kendaraan. Derajat kejenuhan menunjukkan arus lalu lintas yang tidak stabil khususnya di sisi Timur pada sore hari kerja. Faktor yang mempengaruhi kelancaran sirkulasi kendaraan adalah volume parkir yang melebihi kapasitasnya di lajur pinggir jalan terutama di segmen Tengah sisi Timur yaitu di sekitar depan Pasar Peterongan, sehingga mengurangi kapasitas ruang untuk sirkulasi kendaraan. Sedangkan faktor yang mempengaruhi kelancaran sirkulasi pejalan kaki adalah aktivitas parkir dan *activity support* yaitu sektor informal (aktivitas PKL) yang menempati *pedestrian way* terutama di segmen tengah sisi Timur, sehingga mengurangi kapasitas ruang untuk sirkulasi pejalan kaki. Aktivitas PKL juga menempati lajur parkir pinggir jalan, sehingga mengurangi kapasitas ruang untuk parkir.

ABSTRACTS

The title of this research is The Impact of Parking and Activity Support towards circulation in Jalan MT Haryono fragmented Jalan Sompok-Jalan Lampersari (Kawawan Peterongan) Semarang. The impact of the of citizen and technology development effect the land use in Semarang. It also effect Peterongan surrounding (precisely fragmented Jalan Sompok-jalan Lampersari) which is the location of business centre.

The problematic in this research are how big the circulation can be hold in corridor of Jalan MT Haryono.(research location) and how can parking and activity support give impact to circulation in that corridor. The aims of this research are to find the optimization of corridor Jalan MT Haryono (research location) and to get the impact of parking and activity support towards circulation in that corridor. The advantages are to improve our knowledge about circulation and parking in research location, to give contribution to the urban design connected with circulation and parking in the business center area and to give contribution to decision maker.

This research uses circulation, parking, pedestrian, activity support theories from Hamid Shirvani in his book The Urban Design Process. Path and nodes theories from Kevin Lynch in his book Image of the City. Figure ground and linkage theories based on Roger Trancik in his book Finding Lost Space. Beside those three books the researcher uses several theories about the infrastructure of the city, traffic engineering and the local government rules.

The methods of collecting data are observation, interview, and documentation. The method of analysis data is qualitative rationalistic. The method of qualitative rationalistic based on the rationalize thought (Muhajir, 1993 :55) that came from the intellectual ability which is build through the ability of logic argumentation, so that more emphasize on the empiric meaning. The variable in this research are the volume of circulation and parking, the amount of informal sector (activity support) and formal sector (market, shops, and offices activities).

The result of this research, we can conclude that the corridor of Jalan MT. Haryono (research location) is not optimal to hold the circulation of vehicles. The saturation degree shows us that traffic stream is not stable especially at the east side in the afternoon after work hours. The factor that impact the circulation of vehicles is the parking on street volume which is overload its capacity especially on the middle segment in east side that is in front of Peterongan market, so that decrease the space capacity for the circulation of vehicles. The factor that impact the circulation of pedestrian are parking activity and activity support that is informal sector (the street vendor activity) located in pedestrian ways especially in the middle segment in east side, so that decrease the space capacity of pedestrian circulation. The street vendor also located in the parking on street area, so that decrease the space capacity for parking area.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, tuntunan dan karuniaNya selama proses penelitian dan penyusunan tesis ini dengan judul **Pengaruh Parkir Dan *Activity Support* Terhadap Sirkulasi Di Jl. Mt. Haryono Penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (Kawasan Peterongan) Semarang.**

Tesis ini berhasil disusun berkat dukungan dan bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak kepada penulis. Sehubungan dengan hal tersebut penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Bambang Setioko, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Arsitektur Universitas Diponegoro Semarang.
2. Dr.Ing.Ir. Gagoek Hardiman dan Ir. Satrio Nugroho, MSi, selaku pembimbing yang telah memberikan dorongan, bimbingan dan koreksi dalam memantapkan proses penyusunan tesis.
3. Ir. Agung Budi Sarjono, MT, selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi dan saran-saran dalam penyusunan tesis.
4. Keluarga, terutama kedua orang tua penulis dan adik-adik yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat.
5. Istri dan anak yang telah memberikan doa, motivasi dan pengorbanan.
6. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan tesis

Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Januari 2007

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Lingkup Penelitian	6
1.5 Keaslian Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Kerangka Pemikiran	8
1.8 Metodologi Penelitian	9
1.9 Sistematika Pembahasan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Teori Perancangan Ruang Kota	11
2.1.1 Sirkulasi dan Parkir	11
2.1.1.1 Sirkulasi	11
2.1.1.2 Parkir	14
2.1.2 Jalur Pejalan Kaki (<i>Pedestrian Ways</i>)	15
2.1.3 Kegiatan Pendukung (<i>Activity Support</i>)	17
2.1.4 <i>Path</i>	18
2.1.5 <i>Nodes</i>	19
2.1.6 Teori <i>Figure Ground</i>	21
2.1.7 Teori <i>Linkage</i>	22
2.2 Rekayasa Lalu Lintas	23
2.2.1 Ruas Jalan Perkotaan	24
2.2.1.1 Hambatan Samping	24
2.2.1.2 Kapasitas	25
2.2.1.3 Derajat Kejenuhan	26
2.2.2 Identifikasi Masalah Parkir	27
2.2.3 Fasilitas Parkir pada Badan Jalan	28
2.2.6 Pengelolaan Parkir	30

2.3.	Metodologi Penelitian	31
2.3.1	Metode Pengumpulan Data.....	31
2.3.1.1	Observasi	31
2.3.1.2	Wawancara	32
2.3.1.3	Dokumentasi	32
2.3.2	Merencanakan Survey	33
2.3.3	Lokasi Penelitian	34
2.3.4	Waktu Penelitian	34
2.3.5	Variabel dan Sumber Data	35
2.3.5.1	Variabel	35
2.3.5.2	Sumber Data	35
2.3.6	Alat/ Instrumen	36
2.3.7	Metode Analisis Data	37
BAB III	GAMBARAN WILAYAH STUDI	39
3.1	Kawasan Peterongan	39
3.2	Sirkulasi	40
3.3	Pembagian Segmen Jalan	42
3.4	Activity Support / Aktivitas Pendukung	44
3.4.1	Bangunan Fungsional / Sektor formal	44
3.4.2	PKL / Sektor informal	45
3.5	Struktur Tata Ruang Kota	46
3.5.1	<i>Figure Ground</i>	46
3.5.2	<i>Linkage</i>	47
3.5.3	<i>Path</i>	49
3.5.4	<i>Nodes</i>	50
3.5.5	<i>Pedestrian ways</i>	52
3.5.6	Parkir	53
BAB IV	ANALISIS	55
4.1	Analisis Sirkulasi	55
4.1.1	Sirkulasi sisi Timur	60
4.1.2	Sirkulasi sisi Barat	61
4.1.3	Sirkulasi Kawasan	62
4.2	Analisis Parkir	65
4.2.1	Segmen Utara sisi Barat	66
4.2.2	Segmen Utara sisi Timur	67
4.2.3	Segmen Tengah sisi Barat	69
4.2.4	Segmen Tengah sisi Timur	71
4.2.5	Segmen Selatan sisi Barat	72
4.2.6	Segmen Selatan sisi Timur	74
4.3	Analisis <i>Activity Support</i>	76
4.3.1	Segmen Utara sisi Barat	76
4.3.2	Segmen Utara sisi Timur	78

4.3.3	Segmen Tengah sisi Barat	79
4.3.4	Segmen Tengah sisi Timur	81
4.3.5	Segmen Selatan sisi Barat	83
4.3.6	Segmen Selatan sisi Timur	84
4.4	Temuan Penelitian	86
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		97
5.1	Kesimpulan	97
5.2	Rekomendasi	99
DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN		103

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Persyaratan Untuk Berbagai Tipe Jalan Kota	29
Tabel II.3	Ukuran Kendaraan Standar	29
Tabel II.4	Hubungan Antara Tujuan Penelitian, Variabel dan Data	36
Tabel IV.1	Analisis Rasio Volume Kapasitas Kendaraan (SMP) dari Selatan (Sisi Barat).	58
Tabel IV.2	Analisis Rasio Volume Kapasitas Kendaraan (SMP) dari Utara (Sisi Timur)	59
Tabel IV.3	Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Sirkulasi	95
Tabel IV.4	Hasil Analisis Parkir dan <i>Activity Support</i>	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Suatu peninggian jalur cepat 6 lajur di Boston. Suatu cekungan jalur cepat 6 lajur di Detroit	13
Gambar 2.2	Mobil dan kendaraan memerlukan tanda-tanda penunjuk jalan dan rambu-rambu lalu lintas yang membutuhkan rancangan sederhana	14
Gambar 2.3	Bangunan untuk parkir tidak menghubungkan dengan pejalan kaki dan tidak cocok pada <i>street level</i>	14
Gambar 2.4	(White dalam Shirvani, 1985:40) telah meneliti peran <i>activity support</i> dalam mempertinggi elemen perancangan fisik lainnya, khususnya ruang terbuka	17
Gambar 2.5	Jalan Malioboro berfungsi sebagai salah satu <i>path</i> utama di kota Yogyakarta	19
Gambar 2.6	Persimpangan Tugu sebagai salah satu <i>node</i> utama di kota Yogyakarta. Citra tempat itu diperkuat oleh menara (tugu)	20
Gambar 2.7	6 pola massa dan ruang	21
Gambar 2.8	Ed Bacon, perencana yang bertanggung jawab pada pengembangan kembali Philadelphia selama duapuluh tahun, menegaskan kebutuhan koridor ruang yang kuat untuk menghubungkan bangunan penting dan ruang publik	23
Gambar 2.9	Konsep tingkat pelayanan.....	26
Gambar 3.1	Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Semarang Tahun 2000-2010 Tata Guna Lahan Bagian Wilayah Kota (BWK) I. Foto Udara Koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - penggal Jl. Lampersari Semarang	31
Gambar 3.2	Jaringan jalan kawasan komersial Peterongan dan sekitarnya	41
Gambar 3.3	Pembagian segmen jalan koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang	43
Gambar 3.4	Kondisi <i>figure ground</i> kawasan Peterongan	47
Gambar 3.5	Tiga pusat perdagangan skala kota Semarang (pasar Johar, pasar Bulu dan pasar Peterongan) dan kawasan yang menghubungkan (jalan Pemuda, jalan Pandanaran dan jalan MT. Haryono)	48
Gambar 3.6	Jalan MT. Haryono berfungsi sebagai salah satu <i>path</i> utama di kota Semarang. Gambar diambil dari atas jembatan penyeberangan	49
Gambar 3.7	Java Mall sebagai nodes utama terletak di sebelah selatan. Di sebelah utara terdapat nodes / aktivitas sekolahan. Nodes tersebut pada waktu tertentu menimbulkan kemacetan lalu lintas	51

Gambar 3.8	Denah koridor jalur jalan raya dan jalur pejalan kaki.....	52
Gambar 3.9	Ruang koridor jalur jalan raya dan jalur pejalan kaki	53
Gambar 4.1	Peta eksisting sirkulasi kendaraan Kawasan Peterongan dari arah utara (sisi timur)	55
Gambar 4.2	Peta eksisting sirkulasi kendaraan Kawasan Peterongan dari arah selatan (sisi Barat)	56
Gambar 4.3	Proporsi arus pergerakan lalu lintas pada Kawasan Peterongan	63
Gambar 4.4	Analisis sirkulasi koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang	64
Gambar 4.5	Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Utara sisi Barat	66
Gambar 4.6	Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Utara sisi Timur	68
Gambar 4.7	Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Tengah sisi Barat	70
Gambar 4.8	Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Tengah sisi Timur	71
Gambar 4.9	Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Selatan sisi Barat	73
Gambar 4.10	Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Selatan sisi Timur	75
Gambar 4.11	Denah eksisting <i>activity support</i> pada segmen Utara sisi Barat	77
Gambar 4.12	Denah eksisting <i>activity support</i> pada segmen Utara sisi Timur	78
Gambar 4.13	Denah eksisting <i>activity support</i> pada segmen Tengah sisi Barat	80
Gambar 4.14	Denah eksisting <i>activity support</i> pada segmen Tengah sisi Timur	82
Gambar 4.15	Denah eksisting <i>activity support</i> pada segmen Selatan sisi Barat	83
Gambar 4.16	Denah eksisting <i>activity support</i> pada segmen Selatan sisi Timur	85
Gambar 4.17	Hasil analisis parkir di koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang	87
Gambar 4.18	Hasil analisis <i>activity support</i> di koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang	90
Gambar 4.19	Potongan penggal Jalan MT. Haryono pada Kawasan penelitian (segmen Utara dan segmen Tengah)	93
Gambar 4.20	Potongan penggal Jalan MT. Haryono di Kawasan penelitian (segmen Tengah dan segmen Selatan)	94

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kota tergantung dari lokasi, kepadatan kota, dan berkaitan dengan masa lalu atau sejarah terbentuknya kota serta berkaitan dengan masa yang akan datang (Lynch,1992:254). Seiring dengan perkembangan jumlah penduduk dan kemajuan teknologi, perkembangan kota juga berjalan sesuai dengan kebutuhannya yang makin berkembang. Perkembangan tersebut berpengaruh terhadap sikap dan perilaku penduduk masyarakat kota selaku pengguna lahan kawasan perkotaan. Dengan demikian terjadi adanya perubahan bentuk keragaman kegiatan penduduk serta pemanfaatan kawasan kota di lingkungan kawasan yang mereka diami. Salah satu perkembangan yang dapat diamati adalah pesatnya perkembangan ekonomi di kota Semarang yang dapat menimbulkan dampak yang begitu luas di semua aspek. Dampak perkembangan ekonomi tersebut antara lain pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor. Tingkat pertumbuhan volume lalu lintas dari tahun ke tahun mengakibatkan peningkatan kebutuhan prasarana lalu lintas.

Menjamurnya pembangunan tempat-tempat komersial juga merupakan dampak dari berkembangnya kehidupan ekonomi yang berlangsung di masyarakat. Bangunan komersial seperti pusat pertokoan, toko serba ada (swalayan), ruko, dan perkantoran biasanya diikuti oleh kehadiran sektor informal (pedagang kaki lima). Aktivitas PKL sebagai aktivitas pendukung (*activity support*) suatu kawasan komersial merupakan salah satu dari delapan elemen-elemen perancangan kota. Keberadaannya saling terkait dengan elemen perancangan kota lainnya seperti *pedestrian ways*, dan *circulation and parking* (Shirvani, 1985:7).

Elemen perancangan kota sirkulasi masih menurut Shirvani (1985:26) merupakan salah satu alat paling bermanfaat untuk membangun lingkungan kota. Sirkulasi dapat membentuk, mengarahkan dan mengontrol pola aktivitas dan pengembangan kota, ketika sistem transportasi jalan umum, *pedestrian ways* dan sistem transit menghubungkan dan memusatkan pergerakan.

Jalur pejalan kaki (*pedestrian ways*) dalam pengertian umum adalah merupakan bagian dari jalan yang berfungsi sebagai ruang sirkulasi bagi pejalan kaki yang terpisah dari sirkulasi kendaraan. Pemisahan sirkulasi pejalan kaki dengan sirkulasi kendaraan diperlukan untuk keselamatan pejalan kaki karena tergesernya pejalan kaki oleh kendaraan yang semakin meningkat jumlah dan kecepatannya.

Perkembangan suatu kota dengan aktivitas kegiatan manusia membuat fungsi-fungsi elemen kota dan sarana transportasi mempunyai kedudukan penting, sehingga menyebabkan pejalan kaki semakin tergeser perannya. Lebih memperhatikan lagi ketika ruang sirkulasi pejalan kaki digunakan

untuk kegiatan lain misalnya untuk tempat parkir kendaraan bermotor (*on street parking*) dan tempat berjualan pedagang kaki lima (*activity support*). Timbulnya kegiatan tersebut karena adanya interaksi dengan pejalan kaki dan adanya ruang yang memberikan peluang kegiatan tersebut. Jadi ruang sirkulasi pejalan kaki merangsang tumbuhnya kegiatan-kegiatan lain seperti pedagang kaki lima (sektor informal) dan tempat parkir (*on street parking*).

Kawasan Peterongan (Jalan MT Haryono penggal Jalan Sompok-Jalan Lampersari, Semarang) merupakan kawasan perdagangan dan jasa. Pasar Peterongan sebagai pembangkit aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan tersebut, merangsang tumbuhnya pembangunan tempat-tempat komersial, seperti toserba Sri Ratu, toko Ramai, toko Anterah, ruko Peterongan Plaza. Selain itu juga pembangunan gedung perkantoran Bank BTN dan Bank BTPN.

Sebagai kawasan perdagangan dan jasa (sektor formal) yang kuat, keberadaannya juga diikuti oleh pertumbuhan dan kepadatan pedagang kaki lima (sektor informal) pada jalur pejalan kaki untuk berjualan. Kehadiran sektor informal tersebut mendekati sektor formal yang ada. Kehadiran pedagang kaki lima selalu mendekati pembeli dengan menempati jalur-jalur strategis yang dilewati pejalan kaki. Hal ini menimbulkan konflik keruangan khususnya perebutan area parkir di pinggir jalan (*on street parking*) antara sektor formal dengan sektor informal yang menyebabkan makin padatnya penggunaan area parkir pinggir jalan maupun sirkulasi kendaraan. Di samping itu, pergantian moda transportasi yang terjadi di koridor kawasan tersebut menimbulkan tempat pangkalan becak, angkot dan taksi.

Sistem parkir pinggir jalan di Jl. MT. Haryono (kawasan Peterongan) penggal Jl. Sompok-Jl. Lampersari ini diperbolehkan, dengan adanya beberapa rambu lalu lintas parkir. Parkir pinggir jalan diperbolehkan dengan syarat parkir sejajar satu lapis, namun kenyataannya pola parkir tegak lurus atau membentuk sudut terhadap jalan, sehingga mengakibatkan berkurangnya ruang untuk sirkulasi kendaraan.

Gambar 1.1

Depan area pasar Peterongan, terlihat PKL memenuhi trotoar, sehingga mengurangi ruang sirkulasi pejalan kaki. Sedangkan aktivitas parkir sepeda motor dan mobil memenuhi bahu jalan dan sebagian badan jalan, sehingga

me

Sumber : Observasi peneliti,



Pada beberapa kendaraan oleh aktivitas parkir, khususnya di Peterongan dan depan pasar Sendiko p hanya menyisakan satu lajur untuk arus komersial baik formal maupun informal, pejalan kaki dan

munculnya pangkalan taksi, angkutan kota dan becak membuat aktivitas sirkulasi kendaraan menjadi terhambat.

Berdasarkan justifikasi teoritis dan empiris permasalahan, penelitian ini akan mengkaji tentang sirkulasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Jl. MT. Haryono (kawasan Peterongan) penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang ditinjau dari teori *urban design*, rekayasa lalu lintas dan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2004 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang Bagian Wilayah Kota I (Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Timur dan Kecamatan Semarang Selatan) Tahun 2000 – 2010.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar kemampuan sirkulasi yang dapat ditampung di koridor Jl. MT. Haryono (kawasan Peterongan) penggal Jl. Sompok-Jl. Lampersari Semarang. Diduga koridor ini tidak optimal dimanfaatkan untuk sirkulasi kendaraan.
2. Bagaimana pengaruh parkir dan *activity support* terhadap sirkulasi di koridor Jl. MT. Haryono (kawasan Peterongan) penggal Jl. Sompok-Jl. Lampersari Semarang

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mencari optimalisasi koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan) Semarang untuk sirkulasi kendaraan.
2. Untuk mendapatkan pengaruh parkir dan *activity support* terhadap sirkulasi di koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan) Semarang.

1.4 Lingkup Penelitian

1. Batasan wilayah lokasi penelitian adalah koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan) Semarang
2. Lingkup penelitian dibatasi pada kajian sirkulasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi sirkulasi di lokasi penelitian di koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan) Semarang

1.5 Keaslian Penelitian

Sejauh pengamatan penulis, penelitian kawasan peterongan dan penelitian tentang permasalahan sirkulasi dan parkir telah dilakukan oleh :

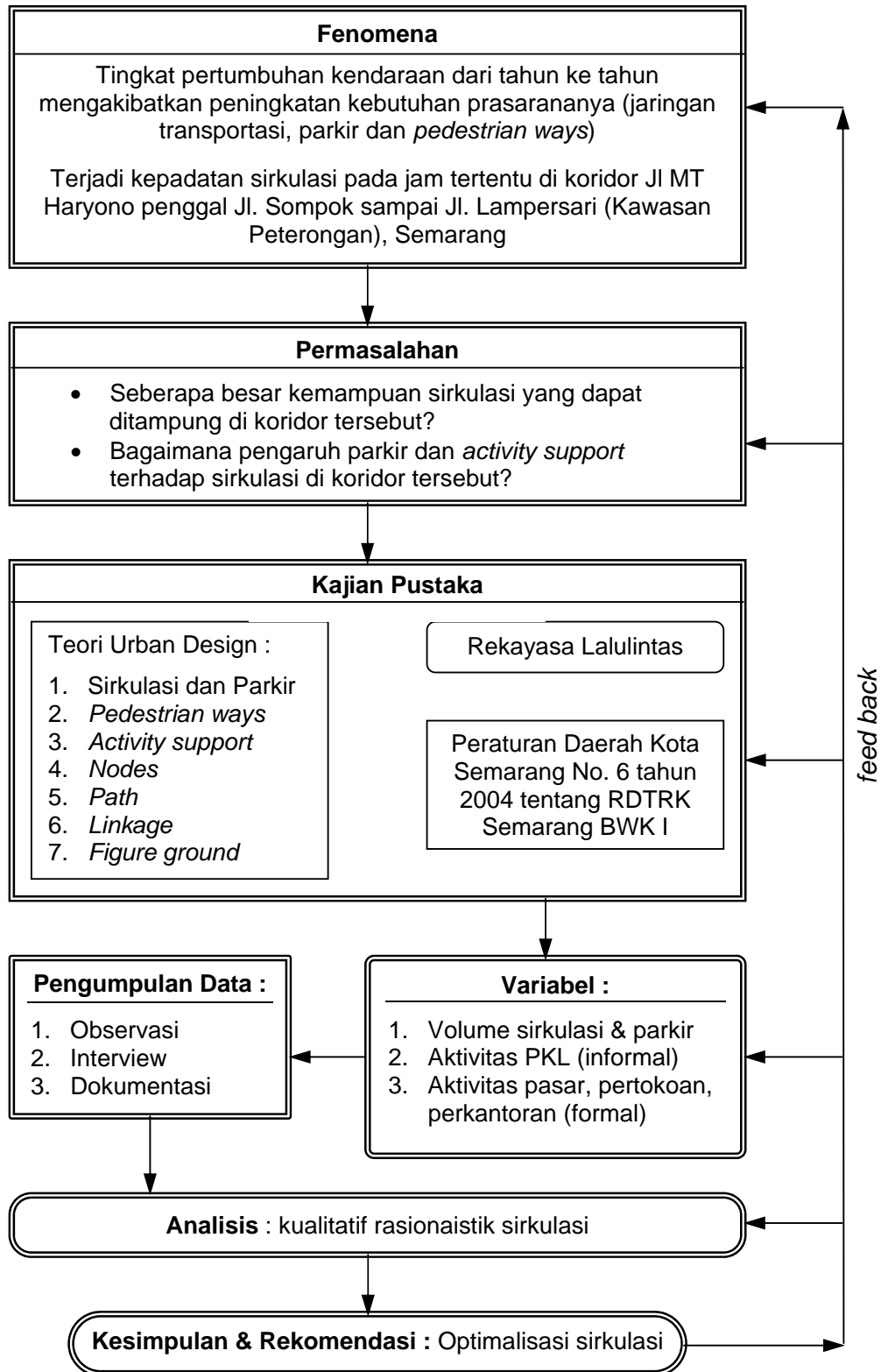
1. Tjoek Suroso Hadi yang membahas masalah pengaruh penataan *street furniture* terhadap karakter ruang Jl. MT. Haryono, penggal jalan pertigaan Sompok sampai pertigaan Mrican di Semarang
2. Indah Widi Hapsari yang membahas pengaruh activity support terhadap karakter visual kawasan perdagangan di Jl. MT Haryono (Peterongan), penggal Jl. Lampersari – Jl. Tentara Pelajar, Semarang
3. Nyken Sannityas Novenni yang membahas pengaruh sirkulasi – parkir dan *activity support* (sektor informal) terhadap fungsi ruang dawasja di koridor Jln. MH. Thamrin, Semarang
4. Diana Rachmawati yang membahas studi ruang parkir di kawasan Johar Semarang

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian antara lain :

1. Diharapkan dapat lebih memberi pemahaman tentang sirkulasi dan parkir di Jl. MT. Haryono (kawasan Peterongan) penggal Jl. Sompok-Jl. Lampersari Semarang.
2. Diharapkan dapat memberi sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam disiplin ilmu perancangan kota kaitannya dengan sirkulasi dan parkir di kawasan bisnis (perdagangan dan jasa).
3. Diharapkan dapat memberi kontribusi terhadap upaya penataan kawasan Peterongan, Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok-Jl. Lampersari Semarang
4. Diharapkan dapat menjadi masukan pertimbangan bagi pengambil kebijakan dalam kaitannya dengan sirkulasi dan parkir di kawasan bisnis (perdagangan dan jasa).
5. Diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.7 Kerangka Pemikiran



1.8 Metodologi Penelitian

Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang relevan dengan jenis datanya. Data-data dalam penelitian ini berwujud data literer dan data lapangan yaitu data fisik sebagai objek penelitiannya. Data literer adalah buku-buku dan jurnal serta berbagai laporan penelitian yang berkaitan dengan objek penelitian penulis, yaitu berkaitan dengan ruang sirkulasi dan parkir. Data fisiknya berupa objek visual yaitu ruang sirkulasi dan parkir kawasan Peterongan Semarang. Di samping itu penulis juga mengumpulkan data-data penunjang untuk penyempurnaan penelitian ini.

1.9 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Di dalam pendahuluan termuat penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan studi, ruang lingkup, dan originalitas penelitian. Selanjutnya manfaat penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian serta sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan sirkulasi yaitu teori *linkage*, *paths* jalur dan *nodes*, sirkulasi dan parkir, aktivitas penunjang, dan *pedestrian way*. Selanjutnya tinjauan tentang sistem parkir, yaitu parkir di badan jalan dan parkir di luar badan jalan. Metode penelitian yang berisi tentang materi

penelitian, alat/ instrumen penelitian, penentuan variabel, penentuan populasi dan sampel, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB III GAMBARAN WILAYAH STUDI

Gambaran wilayah studi berisi tentang lokasi wilayah Peterongan sebagai kawasan perdagangan dan jasa. Selanjutnya membahas tentang pembagian segmen, yaitu segmen Utara Barat, Utara Timur, Tengah Barat, Tengah Timur, Selatan Barat dan Selatan Timur. Setelah itu membahas tentang sirkulasi, parkir dan *activity support* kawasan.

BAB IV ANALISIS

Berisi tentang analisis sirkulasi kawasan, yaitu volume, kapasitas dan titik jenuh lalu lintas. Selanjutnya membahas tentang analisis parkir, yaitu parkir di badan jalan dan parkir di luar badan jalan pada tiap ruas jalan. Kemudian membahas analisis *activity support*, yaitu sektor formal (bangunan fungsional) dan sektor informal (PKL). Setelah itu membahas tentang hasil analisis.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari hasil serangkaian telaah pembahasan kemudian pada akhirnya membuat rekomendasi yang berisi tentang usulan untuk pemerintah kota Semarang, akademisi serta masyarakat.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Teori Perancangan Ruang Kota

Beberapa teori yang berkaitan dengan sirkulasi atau pergerakan sebagai kata kunci dalam penelitian ini antara lain :

1. Beberapa katagori elemen bentuk fisik kota (*elements of urban physical form*) menurut Shirvani (1985:7-8), yaitu:
 1. Sirkulasi dan parkir / *circulation and parking*
 2. Jalan pedestrian / *pedestrian ways*
 3. Kegiatan pendukung / *activity support*
2. Beberapa teori elemen citra kota (*elements of city image*) menurut Lynch (1960:47-48), yaitu *Path* and *Nodes*
3. Beberapa teori perancangan ruang kota (*theories of urban spatial design*) menurut Roger Trancik (1986:97-124) yaitu teori *Figure Ground* dan *Linkage*.

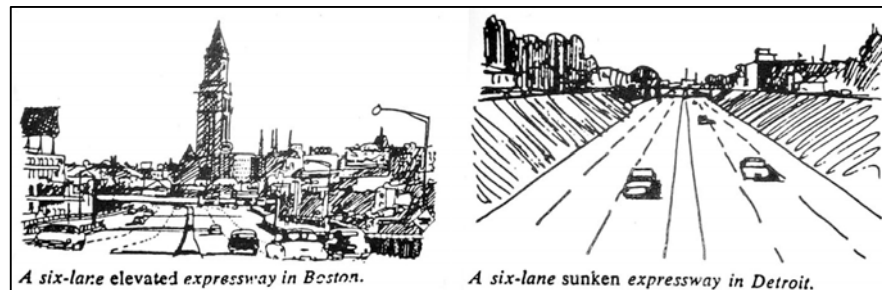
2.1.1 Sirkulasi dan Pakir

2.1.1.1 Sirkulasi

Menurut Shirvani seperti yang dikutip oleh Darmawan (2003:15-16) ada tiga prinsip utama dalam menangani sikulasi, yaitu:

1. Jalan seharusnya didesain menjadi ruang terbuka yang memiliki pemandangan baik antara lain:
 - a. Bersih dan elemen lansekap yang menarik.
 - b. Persyaratan ketinggian dan garis sempadan bangunan yang berdekatan dengan jalan.
 - c. Pengaturan parkir di pinggir jalan dan tanaman yang berfungsi sebagai penyekat jalan.
 - d. Meningkatkan lingkungan alami yang terlihat dari jalan.
2. Jalan harus dapat memberi petunjuk orientasi bagi para pengendara dan dapat menciptakan lingkungan yang dapat dibaca. Lebih khusus lagi yaitu :
 - a. Menciptakan bentuk lansekap untuk meningkatkan kualitas lingkungan kawasan sepanjang jalan tersebut.
 - b. Mendirikan perabot jalan yang berfungsi pada siang dan malam hari dengan hiasan lampu yang mendukung suasana jalan.
 - c. Perencanaan umum jalan dengan pemandangan kota (*vistas*) dan beberapa visual menarik yang dapat berperan sebagai tetenger (*landmark*).
 - d. Pembedaan susunan dan jalan-jalan penting dengan memberikan perabot jalan (*streetscaping*), trotoar, maju mundurnya batas bangunan (*setback*), penggunaan lahan yang cocok dan sebagainya.

3. Sektor publik dan swasta merupakan partner untuk mencapai tujuan tersebut di atas. Beberapa kecenderungan tujuan dalam perencanaan transportasi meliputi:
- a. Meningkatkan mobilitas di Kawasan Pusat Bisnis (*Central Business Districs*).
 - b. Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.
 - c. Mendorong penggunaan transportasi umum.
 - d. Meningkatkan kemudahan pencapaian ke Kawasan Pusat Bisnis.

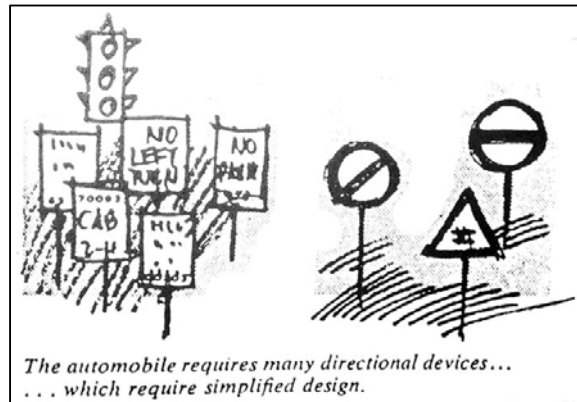


Gambar 2.1

Suatu peninggian jalur cepat 6 lajur di Boston.
Suatu cekungan jalur cepat 6 lajur di Detroit.

Sumber : *The Architecture of Towns and Cities*, 1965

Kebanyakan perjalanan perkotaan dimulai dari rumah. Hampir separuh perjalanan ini adalah ke dan dari tempat kerja. Perjalanan yang lain dari rumah selama hari kerja adalah untuk rekreasi, belanja, transaksi bisnis, sekolah, dan janji pertemuan kesehatan. Pada akhir pekan kebanyakan perjalanan adalah untuk belanja dan rekreasi (Spreiregen, 1965:166).



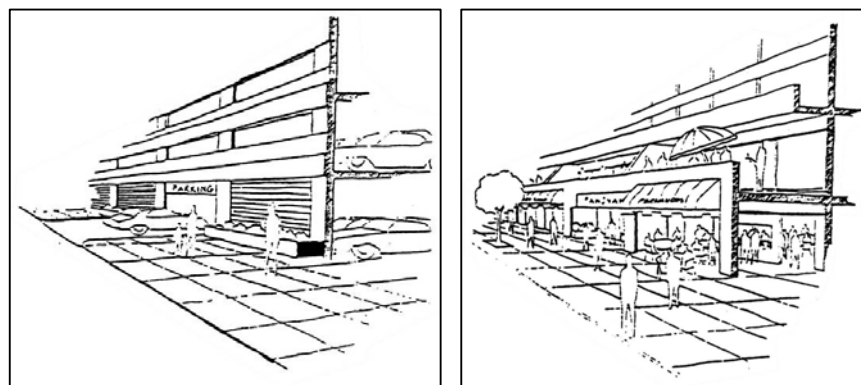
Gambar 2.2

Mobil dan kendaraan memerlukan tanda-tanda penunjuk jalan dan rambu-rambu lalu lintas yang membutuhkan rancangan sederhana

Sumber : The Architecture of Towns and Cities, 1965

2.1.1.2 Parkir

Banyak penggunaan bangunan untuk parkir tidak menghubungkan dengan pejalan kaki dan tidak cocok pada *street level* yang menghadap ke jalan dan plaza yang berorientasi pada pejalan kaki.



Gambar 2.3

Bangunan untuk parkir tidak menghubungkan dengan pejalan kaki dan tidak cocok pada *street level*.

Bangunan dengan *street level* seperti toko eceran, restoran dan tempat hiburan menciptakan aktivitas pejalan kaki yang tinggi.

Sumber : The Urban Design Process, 1985

Menurut Shirvani (1985:24), elemen parkir mempunyai dua efek langsung terhadap kualitas lingkungan, yaitu :

1. Menghidupkan aktivitas komersial (dimana faktor parkir sangat penting)
2. Mempertajam benturan visual terhadap bentuk fisik kota

Masih menurut Shirvani (1985:25-26) beberapa cara dalam mengendalikan parkir, yaitu :

1. Struktur tempat parkir tidak boleh mengganggu aktivitas di sekitarnya. Mendukung kegiatan *street level* dan menambah kualitas visual lingkungan, akan lebih baik lagi jika pembangunannya diiringi dengan penegakan peraturan parkir yang resmi sebagai bagian perencanaan
2. Pendekatan program penggunaan berganda dalam arti memaksimalkan penggunaan tempat parkir dengan pelaku dan waktu yang berbeda secara simultan
3. Tempat parkir khusus, dimana suatu perusahaan atau instansi yang memiliki sejumlah besar karyawan dengan kendaraannya, membutuhkan area parkir tersendiri yang memadai
4. Tempat parkir di kawasan pinggir kota yang dibangun oleh swasta dan atau pemerintah

2.1.2 Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian Ways*)

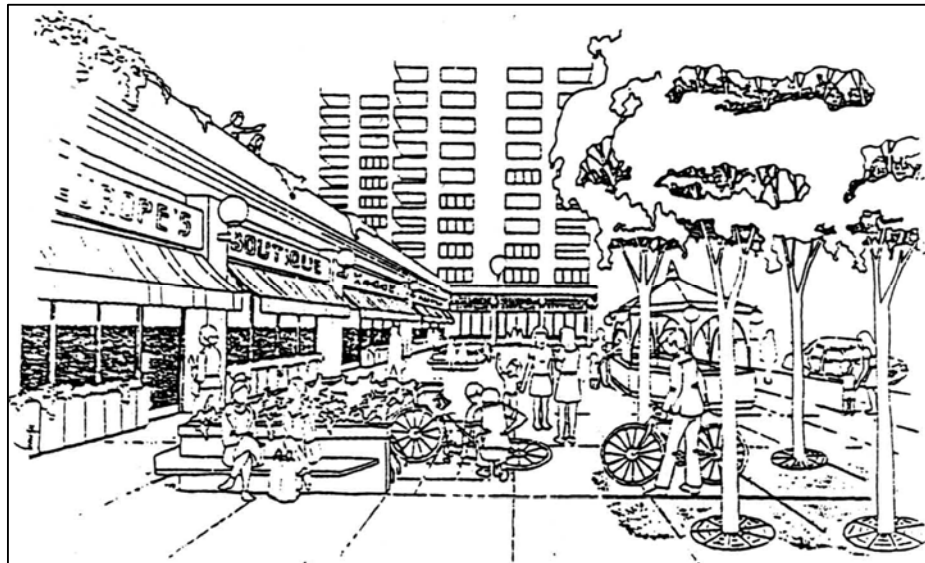
Pejalan kaki dalam berjalan dari satu tempat ke tempat yang lain membutuhkan suatu tempat yang dinamakan jalur *pedestrian* (*pedestrian ways*). Berikut ini yang termasuk kedalam jalur *pedestrian* yaitu jalan

penyeberangan berupa *zebra cross*, jembatan penyeberangan di atas jalan raya dan jalan pejalan kaki di bawah jalan raya.

Dilihat dari kecepatannya moda jalan kaki mempunyai kelebihan yaitu kecepatannya rendah, sehingga menguntungkan karena dapat mengamati lingkungan sekitar dan mengamati obyek secara detail serta mudah menyadari lingkungan sekitar (Rapoport, 1977 dalam Rukayah 2005:32). Berjalan kaki akan selalu menjadi model transportasi yang penting ketika model lain tidak memungkinkan diperankan (Spreiregen, 1968:72). Sedangkan kelemahan dari berjalan kaki adalah memiliki keterbatasan karena kurang mampu untuk melakukan perjalanan jarak jauh, peka terhadap gangguan alam serta hambatan lalu lintas.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan jalur pejalan kaki, yaitu pertama semestinya pembuatan jalur pejalan kaki terpisah dengan jalur kendaraan umum. Kedua diperlukan fasilitas *zebra cross*, *skyway* dan *subway* ketika jalur pejalan kaki digunakan sebagai jalur penyeberangan untuk mengatasi konflik dengan moda angkutan yang lain. Selanjutnya, jalur pejalan kaki bersifat rekreatif yang terpisah dari jalur kendaraan bermotor, sehingga pejalan kaki dapat bersantai.

2.1.3 Kegiatan Pendukung (*Activity Support*)



Gambar 2.4

(White dalam Shirvani, 1985:40) telah meneliti peran *activity support* dalam mempertinggi elemen perancangan fisik lainnya, khususnya ruang terbuka. Terutama sekali, pentingnya jasa pelayanan makanan, hiburan, dan pendorong seperti pemandangan dan obyek fisik

Sumber : *The Urban Design Process*, 1985

Kegiatan Pendukung adalah semua fungsi bangunan dan kegiatan-kegiatan yang mendukung ruang publik suatu kawasan kota (Darmawan, 2003:24). Kegiatan-kegiatan dan ruang ruang publik tersebut merupakan dua hal yang selalu terkait dan bersifat saling melengkapi antara satu dengan yang lainnya. Bentuk kegiatan pendukung antara lain:

1. Ruang terbuka bentuk fisiknya dapat berupa taman rekreasi, plaza-plaza, kawasan pedagang kaki lima, jalur pedestrian, kumpulan pedagang makanan kecil, penjual barang-barang seni/antik atau merupakan kelompok hiburan tradisional/ lokal.
2. Ruang tertutup bentuk fisiknya merupakan bangunan tertutup, bangunan tersebut digunakan untuk kepentingan umum, misalnya kelompok pertokoan eceran (grosir), pusat pemerintahan, pusat jasa dan kantor, departemen store, perpustakaan umum dan sebagainya.

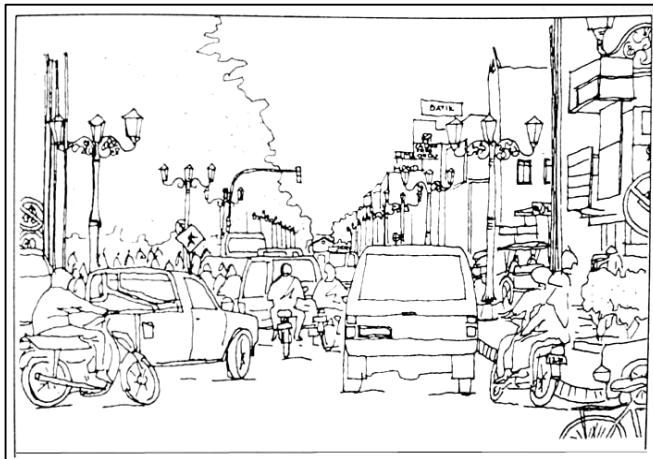
2.1.4 Path

Path (jalur) adalah elemen yang paling penting dalam citra kota. Kevin Lynch menemukan dalam risetnya bahwa jika identitas elemen ini tidak jelas, maka kebanyakan orang meragukan citra kota secara keseluruhan (Zahnd,1999:158)

Jalur yaitu jaring jaring pergerakan melalui kompleks perkotaan, merupakan cara paling tepat dalam mengatur perkotaan. Kuncinya adalah pergerakan tersebut sebaiknya mempunyai kualitas yang ditandai dari sekelilingnya, misalnya : konsentrasi aktivitas sepanjang pinggir jalan, kualitas ruang yang khas, tekstur lantai atau fasade yang khusus, pola penerangan jalan yang istimewa, suara

atau bau yang unik, dan tanaman yang tipikal. Karakter ini sebaiknya diterapkan supaya ada kelestarian / kontinuitas pada jalur tersebut (Lynch,1960:96).

Paths merupakan jalur yang ada di kota sebagai rute sirkulasi yang biasanya digunakan sebagai pergerakan secara umum, seperti: jalan gang utama, jalan transit, lintasan KA, saluran dsb. *Path* merupakan identitas yang baik kalau berakhir pada tujuan yang besar seperti alun-alun, tugu, stasiun serta ada perwujudan yang kuat, misal: fasade, pohon, dsb.



Gambar 2.5

Jalan Malioboro berfungsi sebagai salah satu *path* utama di kota Yogyakarta.

Sumber : Perancangan Kota Secara Terpadu, 1999

2.1.5 *Nodes*

Nodes (simpul) merupakan lingkaran daerah strategis yang dapat dimasuki pengamat, biasanya berupa persimpangan *path*, atau konsentrasi dari beberapa karakteristik (Lynch,1960:72).

Menurut Zahn (1999:158) *nodes* merupakan simpul dimana arah atau aktivitasnya saling bertemu dan dapat diubah ke arah atau aktivitas lain, misalnya persimpangan lalu lintas, stasiun, lapangan terbang, jembatan,

kota dalam skala makro, pasar, taman, square dan sebagainya. Catatan: tidak setiap persimpangan jalan adalah *nodes*.



Gambar 2.6
Persimpangan Tugu sebagai salah satu *node* utama di kota Yogyakarta. Cita tempat itu diperkuat oleh menara (tugu).

Sumber : Perancangan Kota Secara Terpadu, 1999

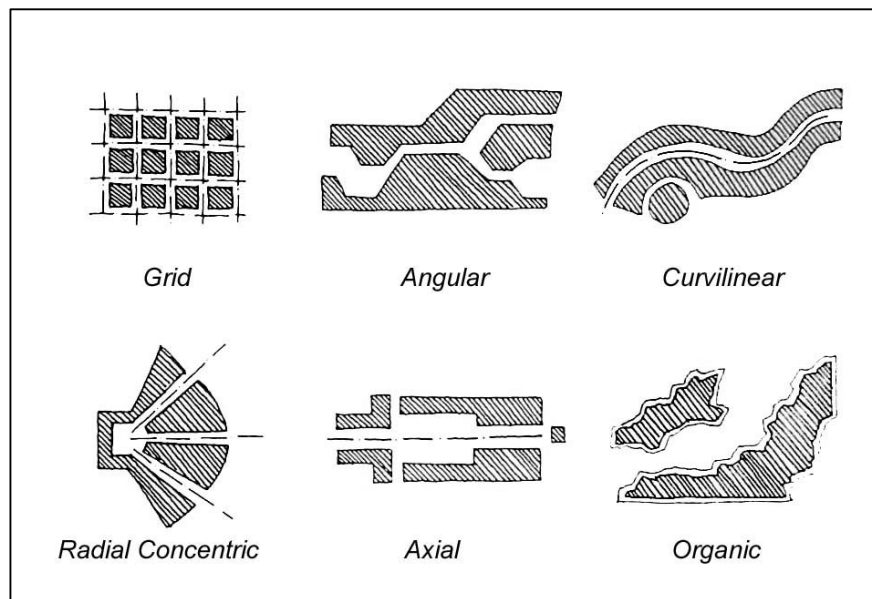
Nodes adalah satu tempat dimana orang mempunyai perasaan masuk dan keluar dalam tempat yang sama. *Nodes* mempunyai identitas yang lebih baik jika tempatnya memiliki bentuk yang jelas (karena lebih mudah diingat), serta tampilan berbeda dari lingkungannya (fungsi dan bentuk). Ringkasannya *nodes* adalah :

1. merupakan cerminan sentralitas dari aktivitas wilayah dan kota
2. memiliki hirarki relatif, yang dipengaruhi oleh dominasi dan tingkat kepentingan dalam fungsi wilayah (produksi, distribusi serta manajemen)
3. diidentifikasi dengan sistem pusat pelayanan
4. pada skala wilayah dikenal sebagai orde suatu kota
5. pada skala kota, dikenal sebagai pusat dan sub pusat kota.

2.1.6 Teori *Figure Ground*

Teori *Figure Ground* adalah teori yang menggambarkan total suatu kawasan. Sedangkan fungsi teori ini adalah untuk menunjukkan tekstur kota melalui bentuk massa bangunan (*building mass*) sebagai *solid* dan ruang terbuka (*open space*) sebagai *void*.

Terdapat 6 Pola massa dan ruang (*solid and void*). Hubungan massa dan ruang dibentuk oleh bentuk dan lokasi bangunan, perancangan unsur-unsur tapak (tanaman, dinding), dan terusan pergerakan menghasilkan 6 pola yaitu : *grid*, *angular*, *curvilinear*, *radial / concentric*, *axial*, dan *organic* (Trancik,1986:101).



Gambar 2.7
6 pola massa dan ruang

Sumber : *Finding Lost Space*, 1986

Menurut Zahnd (1999:70) analisis *Figure Ground* adalah alat yang baik untuk :

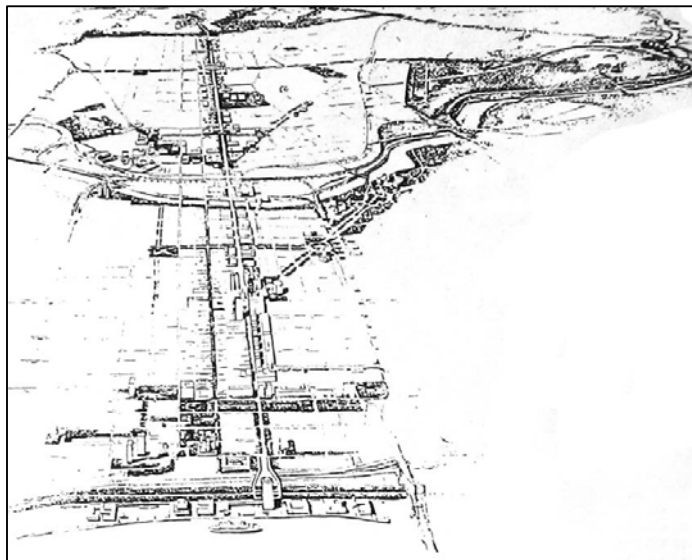
1. Mengidentifikasi sebuah tekstur dan pola-pola ruang perkotaan (*urban fabric*)
2. Mengidentifikasi masalah keteraturan massa/ruang perkotaan.

2.1.7 Teori *Linkage*

Teori *Linkage* adalah teori yang menggambarkan bentukan suatu kota yang tidak dapat lepas dari jaring-jaring sirkulasi (*network circulation*). Jaring-jaring sirkulasi tersebut dapat berupa jalan, jalur pedestrian, ruang terbuka yang berbentuk linier dan bentuk-bentuk yang secara fisik menjadi penghubung antar bagian kota atau suatu kawasan. Salah satu penerapan teori *linkage* pada lingkungan skala luas adalah pedoman Ed Bacon pada kebangkitan kembali Philadelphia (Trancik,1986:111).

Menurut Zahnd (1999:107) teori *Linkage* dapat digunakan untuk memahami segi dinamika tata ruang perkotaan yang dianggap sebagai generator kota itu. Analisis *Linkage* adalah alat yang baik untuk memperhatikan dan menegaskan hubungan-hubungan serta gerakan-gerakan sebuah tata ruang perkotaan (*urban fabric*). Ringkasannya *linkages* adalah :

1. merefleksikan sarana prasarana penunjang pergerakan dari dan ke *nodes*.
2. Secara hirarkis, dapat berbentuk jalan lingkungan, jalan lokal, jalan sekunder maupun arteri.



Gambar 2.8

Ed Bacon, perencana yang bertanggung jawab pada pengembangan kembali Philadelphia selama duapuluh tahun, menegaskan kebutuhan koridor ruang yang kuat untuk menghubungkan bangunan penting dan ruang publik.

Sumber : Finding Lost Space, 1986

2.2 Rekayasa Lalu Lintas

Menurut Grigg (1988:25) infrastruktur suatu kota terdiri dari 6 unsur (*roads group, transportation service group, water group, waste management group, building and outdoor sports group* dan *energy production and distribution*). Dua unsur pertama di atas terkait dengan transportasi, yaitu kelompok jalan dan kelompok pelayanan transportasi.

Menurut Institute of Civil Engineers, England, Rekayasa Lalu Lintas adalah bagian dari rekayasa yang berkaitan dengan perencanaan lalu lintas dan perencanaan jalan, lingkungan, dan fasilitas parkir dan dengan alat-alat pengatur lalu lintas guna memberikan keamanan, kenyamanan dan pergerakan yang ekonomis bagi kendaraan dan pejalan kaki (Alamsyah, 2005:1).

2.2.1 Ruas Jalan Perkotaan

Adanya jam puncak lalu lintas pagi dan sore serta tingginya persentase kendaraan pribadi merupakan ciri lalu lintas perkotaan

(Alamsyah, 2005:57). Jenis jalan dibedakan berdasarkan jumlah jalur (*carriage way*), jumlah lajur (*lane*) dan jumlah arah. Suatu jalan dikatakan memiliki 1 jalur bila tidak bermedian (tak terbagi/ *undivided/ UD*) dan dikatakan memiliki 2 jalur bila bermedian tunggal (terbagi/ *divided/ D*). Menurut Kapasitas Jalan Indonesia (Bina Marga, 1997) jenis jalan perkotaan dibagi menjadi :

- a. Jalan dua lajur, dua arah tak terbagi (2 / 2 UD)
- b. Jalan empat lajur, dua arah tak terbagi (4 / 2 UD)
- c. Jalan empat lajur, dua arah terbagi (4/ 2 D)
- d. Jalan enam lajur dua arah terbagi (6/ 2 D)
- e. Jalan satu hingga tiga lajur satu arah (1-3 / 1)

2.2.1.1 Hambatan Samping

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penurunan kapasitas adalah adanya lajur lalu lintas dan bahu jalan yang sempit atau halangan lainnya pada hambatan samping. Hambatan samping tersebut antara lain :

- a. Pejalan kaki, bobot =0.5
- b. Pemberhentian angkutan umum dan kendaraan lain parkir/ berhenti, bobot =1.0
- c. Kendaraan lambat (becak dan kereta kuda), bobot =0.4
- d. Kendaraan keluar masuk dari sisi jalan, bobot =0.7

Sedangkan urutan kelas hambatan samping adalah :

- a. Amat rendah (VL), daerah pemukiman
- b. Rendah (L), pemukiman dengan beberapa kendaraan umum
- c. Sedang (M), daerah industri dengan beberapa toko di sisi jalan
- d. Tinggi (H), daerah komersial dengan aktivitas sisi jalan tinggi
- e. Amat tinggi (VH), daerah komersial dengan aktivitas pasar

2.2.1.2 Kapasitas

Kapasitas ruas jalan didefinisikan sebagai arus lalu lintas maksimum yang dapat melintas dengan stabil pada suatu potongan melintang jalan pada keadaan (geometrik, pemisahan arah, komposisi lalu lintas, lingkungan) tertentu.

Kapasitas merupakan ukuran kinerja (*performance*), pada kondisi yang bervariasi, dapat diterapkan pada suatu lokasi tertentu atau pada suatu jaringan jalan yang sangat kompleks.

2.3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian kualitatif rasionalistik berlandaskan pada cara berfikir rasionalisme (Muhadjir, 1993 :55), yang berasal dari pemahaman kemampuan intelektual yang dibangun atas kemampuan argumentasi secara logika, sehingga lebih ditekankan pada pemaknaan empirik.

Survei sebagai salah satu pendekatan, dikumpulkan data tentang faktor-faktor yang mempengaruhi sirkulasi. Survei bukanlah hanya bermaksud mengetahui status gejala/ fenomena, tetapi juga bermaksud menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standar yang sudah dipilih atau ditentukan, yaitu jalur / path.

2.3.1 Metode Pengumpulan Data

2.3.1.1 Observasi

Secara etimologis kata observasi berarti mengamati dengan teliti (Pusat Bahasa, Depdiknas, 2001:794). Sedangkan secara terminologis observasi adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis (Arikunto, 2002:225). Objek yang diobservasi adalah data visual yang dapat diamati secara langsung. Dalam penelitian ini objek visualnya adalah sirkulasi/ pergerakan di kawasan Peterongan Semarang.

Data observasi ini merupakan bagian yang terpenting dalam penelitian ini karena penelitian ini memfokuskan pada pengamatan objek-objek visual sirkulasi di kawasan Peterongan Semarang sebagai data utama.

Untuk memperoleh data kepadatan sirkulasi, penulis menggunakan *check list* untuk menghitung jumlah dan jenis kendaraan yang lewat di bagian penggal jalan kawasan penelitian pada jam-jam tertentu.

2.3.1.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal yang bertujuan untuk memperoleh informasi (Nasution, 2003:113). Dalam penelitian ini data-data wawancara merupakan data sekunder yang berupa pendapat pengelola parkir, petugas parkir dan sebagian pengguna jalan tentang kesulitan dalam kelancaran sirkulasi dan kendala dan kenyamanan dalam menemukan tempat parkir.

2.3.1.3 Dokumentasi

Metode dokumentasi ini diartikan sebagai metode pengumpulan data dengan mencari data yang berupa catatan, buku, majalah, surat kabar, dan data tertulis lainnya (Arikunto, 2002, 236). Data dokumentasi ini dipakai sebagai pendukung data-data yang diperoleh dari observasi dan wawancara.

Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data peta wilayah yang dijadikan obyek penelitian yaitu di kawasan Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan) Semarang. Disamping itu metode dokumentasi juga digunakan untuk memperoleh data tentang peraturan dan kebijakan yang terkait dengan sirkulasi di kawasan penelitian.

2.3.2 Merencanakan Survey

Survey dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data (Alamsyah, 2005:171). Data yang diperoleh berupa data primer maupun data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan oleh pencari data secara langsung dari sumber penelitian dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Data sekunder didapatkan oleh pencari data dari sumber lain. Sumber ini dapat berupa instansi pemerintah ataupun instansi swasta yang antara lain dapat berbentuk laporan penelitian, laporan hasil sensus, peta dan foto.

Berdasarkan populasi dan tujuan survei akan ditentukan sampel. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Tipe/ jenis sampel, misalnya: sirkulasi/ pergerakan kendaraan/ lalu lintas di jalan MT Haryono Semarang
2. Satuan sampel, misalnya: kendaraan/ jam atau smp/ jam

Survei volume lalu lintas dibuat untuk memperoleh data yang akurat mengenai jumlah pergerakan kendaraan di dalam atau melalui suatu daerah, atau pada titik-titik yang dipilih pada daerah tersebut melalui sistim jalan raya.

Metode untuk mengatur perhitungan kendaraan antara lain secara manual disesuaikan dengan jadwal berangkat dan pulang kerja dan sekolah, belanja, maupun rekreasi sore/ malam hari. Pada periode penghitungan supaya diperhatikan periode waktu puncak (peak hours) yang mempunyai volume terbesar pada saat-saat itu.

2.3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih adalah Jl. MT. Haryono, penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan) Semarang. Penelitian dilakukan dengan memfokuskan pada sirkulasi/ pergerakan. Lokasi ini dipilih karena pasar Peterongan sebagai pembangkit aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan tersebut, yang dapat merangsang tumbuhnya pembangunan tempat-tempat komersial. Pertumbuhan perekonomian di kawasan ini dapat menyerap cukup banyak PKL, pergantian moda transportasi, pangkalan taksi, angkot, becak, dan aktivitas parkir.

2.3.4 Waktu Penelitian

Dasar pemilihan waktu dan pengamatan lapangan dalam proses penelitian ini dipertimbangkan bisa mewakili keadaan yang

terjadi di kawasan yang diharapkan memperlihatkan perubahan signifikan atas dinamika aktivitas dan kapasitas pengguna yang maksimal. Katagorisasi hari yaitu hari biasa atau hari kerja dan hari libur. Sedangkan waktu pengamatan dibagi 5 yaitu pagi subuh (05.00-06.00), pagi (06.30-07.30), siang (12.00-13.00), sore (17.00-18.00) dan malam (19.00-20.00). Dipilihnya 5 rentang waktu tersebut karena adanya perubahan aktivitas dan untuk mewakili rentang waktu dari pagi hingga malam hari, supaya dapat diketahui perubahan volume sirkulasi.

2.3.5 Variabel dan Sumber Data

2.3.5.1. Variabel

Variabel adalah objek penelitian yang bervariasi. Variabel dalam penelitian ini adalah *path* atau koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari Semarang, *nodes* atau konsentrasi aktivitas bangunan fungsional (formal), aktivitas PKL (informal), aktivitas parkir, aktivitas pejalan kaki, volume pergerakan kendaraan, geometri jalan dan kelengkapan rambu lalu lintas.

2.3.5.2. Sumber Data

Sumber data ada 3, yaitu : *Person*, *Place*, *Paper* (Arikunto, 2002:107). *Place* merupakan sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam dan bergerak.

1. Objek diam misalnya : ruang, koridor jalan

2. Objek bergerak misalnya aktivitas parkir, aktivitas PKL, laju kendaraan, volume arus kendaraan

TABEL II.4
HUBUNGAN ANTARA TUJUAN PENELITIAN, VARIABEL DAN DATA

VARIABEL PENELITIAN	KOMPONEN		PEMBAHASAN	OUTPUT	SUMBER/ RESPONDEN
Pengaruh:	Fisik	Kawasan komersial	<i>Activity Support</i> kawasan Perdagangan dan jasa, sektor formal dan informal	Pengaruh keberadaan bangunan fungsional dan PKL terhadap sirkulasi	Observasi, pengumpulan data literatur, wawancara
Path / jalur koridor jalan raya			Ruang kota	Parkir	
		<i>Figure ground</i>			
		<i>Linkage</i>			
		Path/ jalur jalan raya			
		<i>Nodes</i>			
		Pedestrian ways			
Terpengaruh:		Sirkulasi	Kapasitas ruas jalan	Mengetahui ambang batas/ titik jenuh arus lalu lintas yang stabil/ optimal	
sirkulasi / pergerakan kendaraan			Volume sirkulasi		
			Derajat kejenuhan		
	Non Fisik	Kegiatan masyarakat	Aktivitas parkir	Mengetahui pola ruang parkir dan kecenderungan penyebaran ruang aktivitas ekonomi	
			Aktivitas ekonomi		

Sumber : Analisa Penulis, 2006

2.3.6 Alat/ Instrumen

Selain penulis sendiri sebagai subyek pengamatan lapangan langsung, dipakai juga beberapa alat bantu penelitian berupa:

- Kamera dan foto perekam kegiatan
- Alat tulis pencatat hasil pengamatan

- c. Peta acuan penelitian
- d. Kertas untuk media hasil pengamatan dan wawancara responden

Instrumen pengamatan terdiri dari sub variabel/ objek pengamatan : mobil berjalan, berhenti, parkir; sepeda motor berjalan, berhenti, parkir; volume lalu lintas, kondisi koridor jalan, badan jalan, trotoar, aktivitas PKL/ informal, aktivitas bangunan fungsional/ formal.

Valid dan *reliable* adalah benar dan dapat dipercaya. Validitas logis adalah usaha hati-hati melalui langkah-langkah penyusunan instrumen, yaitu memecah variabel menjadi sub-variabel dan indikator (Arikunto, 2002:145).

Mencari reliabilitas pengamatan (*observasi*) adalah dengan mempunyai rekaman video atau kamera yang dapat menunjukkan proses yang diamati. Alternatif lain mencari reliabilitas instrumen/ pedoman pengamatan adalah dilakukan dengan dokumentasi atau wawancara.

2.3.7 Metode Analisis Data

Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi saja, tetapi juga harus menganalisa dan menafsirkan data atau informasi yang didapat melalui suatu alur yang logis, menggunakan logika-logika dengan metode ilmiah baik yang bersifat kuantitatif, kualitatif maupun keduanya.

Analisis data secara kualitatif dilakukan berdasarkan logika dan argumentasi yang bersifat ilmiah. Analisis data secara kuantitatif dengan menggunakan statistika deskriptif yang hanya membahas tentang teknik-teknik pengumpulan, pengolahan/ analisis dan penyajian terhadap sekelompok data.

Langkah-langkah analisis data yaitu :

1. Melakukan pembahasan

Persiapan, tabulasi, penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian yaitu studi survei lalu lintas.

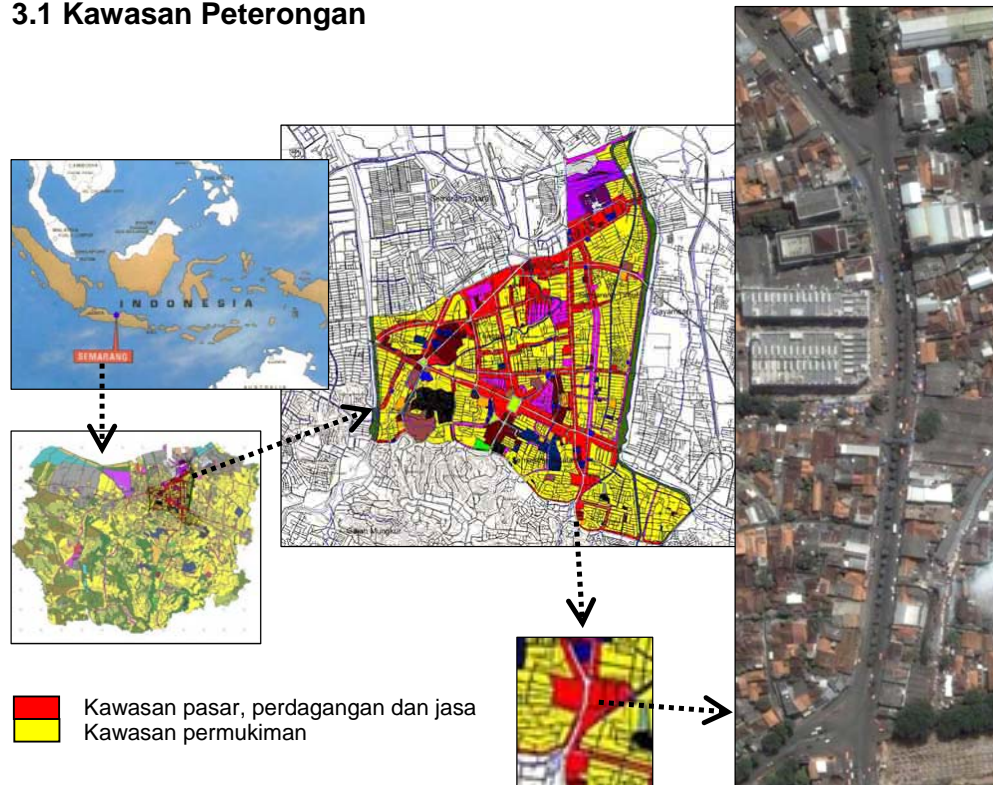
Peneliti mengadakan komparasi status fenomena dengan standarnya. Tentu saja penentuan standar ini harus dilakukan berdasarkan landasan yang kuat misalnya teori tentang perancangan kota, hukum, peraturan, hasil loka karya, dan sebagainya. Selanjutnya standar ini dijadikan sejauh mana fenomena mencapai standar.

2. Menarik kesimpulan

Penarikan kesimpulan didasarkan atas data, bukan atas angan-angan. Penarikan kesimpulan dilakukan sejalan dengan cara mengolah data dan sinkron dengan problematik. Data yang bersifat kualitatif, maka pengolahannya dibandingkan dengan suatu standar atau kriteria yang telah dibuat oleh peneliti.

BAB III GAMBARAN WILAYAH STUDI

3.1 Kawasan Peterongan



Gambar 3.1
Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Semarang Tahun 2000-2010
Tata Guna Lahan Bagian Wilayah Kota (BWK) I.
Foto Udara Koridor Jl. MT. Haryono
penggal Jl. Sompok - penggal Jl. Lampersari Semarang

Sumber : www.semarang.go.id, Mei 2005

Wilayah kawasan Peterongan terletak di Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari membentuk koridor ruang jalur jalan raya dan jalur pejalan kaki memanjang ke arah utara dan

selatan. Kawasan studi ini masuk wilayah BWK I dalam RDTRK Semarang Tahun 2000-2010.

Struktur tata ruang diwujudkan dengan adanya jaringan jalan. Struktur utama BWK I terbentuk antara lain adanya fungsi lahan yaitu fungsi perdagangan dan jasa komersial. Berdasarkan RDTRK BWK I kebijaksanaan dan strategi struktur ruang kota adalah kebijaksanaan pengembangan dan peningkatan fungsi kawasan perdagangan dengan perlengkapan fasilitas, sarana dan prasarana perdagangan baik dalam tingkat pelayanan lingkup lokal maupun regional. Pengaturan kawasan perdagangan informal dan campuran serta jasa komersial pada kawasan perencanaan.

Peningkatan fungsi kawasan perdagangan dengan perlengkapan fasilitas, sarana dan prasarana perdagangan di antaranya adalah : jaringan transportasi, parkir, dan *pedestrian ways*.

3.2 Sirkulasi

Pertambahan kendaraan, terutama kendaraan pribadi yang terjadi sangat cepat merupakan salah satu pemicu terjadinya kemacetan. Kemacetan terjadi salah satunya akibat percepatan pertumbuhan kendaraan yang tidak diimbangi pertumbuhan infrastruktur jalan raya. Selain itu beberapa faktor lain penyebab kemacetan lalu lintas di antaranya adalah adanya pasar tumpah, PKL, pulau jalan, *traffic light*, parkir, atau angkutan umum yang berhenti seenaknya.



Gambar 3.2

Jaringan jalan kawasan komersial Peterongan dan sekitarnya

Sumber : DPU, 1999

Persoalan kemacetan itu terkait pula dengan rasio antara luas jalan dan luas wilayah. Idealnya, rasio tersebut mencapai 20%, sedangkan di kota-kota di Indonesia hanya sekitar 5%. Bahkan di Semarang rasionya kurang dari 5% (Suara Merdeka, 16 Januari 2006).

Pada jam-jam sibuk, beberapa ruas jalan protokol di kota Semarang nyaris tidak mampu menampung volume kendaraan yang melewatinya. Diperkirakan, pertumbuhan kendaraan roda dua mencapai

20% per tahun. Data yang dimiliki Dinas Perhubungan, jumlah kendaraan roda dua yang berpelat H tercatat 405.912 unit, sementara roda empat 138.318 unit (Suara Merdeka, 26 Januari 2006).

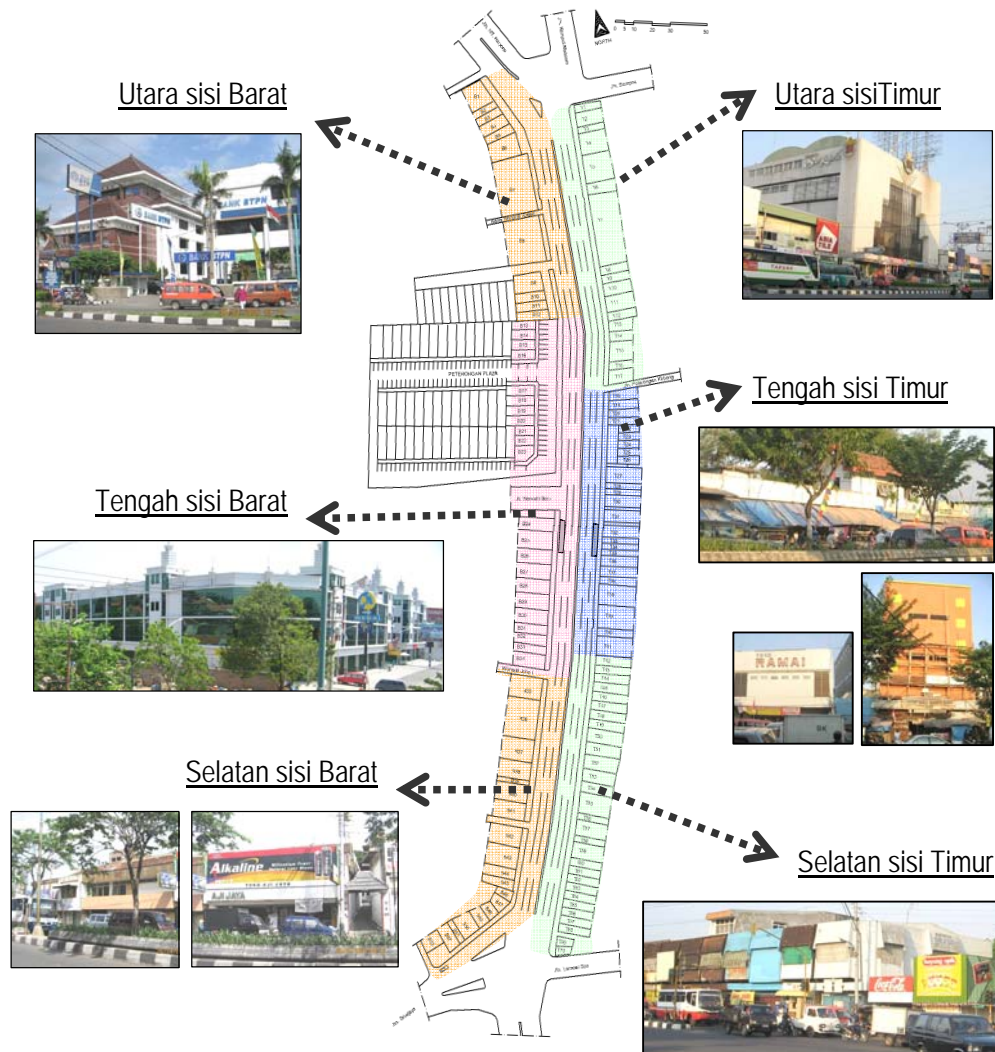
Arus sirkulasi kendaraan di koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari Semarang adalah 2 arah. Jalan ini memiliki 2 jalur, sebab bermedian tunggal /pulau jalan yang membagi jalan raya menjadi dua, yaitu jalur sisi Barat dan sisi Timur. Masing-masing jalur memiliki dua lajur untuk sirkulasi dan satu lajur untuk area parkir pinggir jalan.

3.3 Pembagian Segmen Jalan

Koridor Ruang Jl MT Haryono wilayah penelitian terbagi menjadi dua jalur, yaitu sisi Barat (B) dan sisi Timur (T). Jalur sisi barat arus sirkulasi kendaraan satu arah dari selatan menuju ke utara. Sedangkan jalur sisi timur arus sirkulasi kendaraan satu arah dari utara menuju ke selatan. Dimensi lebar jalan 20 meter dan terdapat pulau jalan dengan dimensi lebar satu meter. Pada pulau jalan tersebut terdapat pohon peneduh dengan jarak masing-masing 10 meter, lampu penerangan jalan raya dengan jarak 20 meter dan *signage* media iklan.

Pembagian segmen/ ruas jalan tersebut berdasarkan karakteristik yang hampir sama sepanjang jalan, selain itu juga untuk memudahkan analisis datanya. Jalur sirkulasi terbagi menjadi tiga segmen, yaitu segmen utara, tengah, dan selatan. Masing-masing segmen terbagi lagi

menjadi dua sisi, yaitu sisi Barat dan sisi Timur. Hal ini terjadi karena terdapat perbedaan karakter di antara dua sisi tersebut yang dipisahkan secara fisik oleh pulau jalan.



Gambar 3.3
Pembagian segmen jalan koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok
sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang

Sumber : Observasi Peneliti, Oktober 2005

3.4 Activity Support / Aktivitas Pendukung

Bentuk fisik *activity support* di kawasan perdagangan dan jasa ini adalah PKL dan bangunan fungsional yang digunakan untuk kepentingan umum yang terdapat di wilayah penelitian koridor ruang jalan MT Haryono penggal jalan Sompok sampai penggal jalan Lampersari Semarang.

3.4.1 Bangunan Fungsional / Sektor formal

Activity support bangunan fungsional mungkin dapat dilihat sebagai bagian dari sektor formal. Bangunan fungsional tersebut antara lain pertokoan, swalayan, toko serba ada, ruko, plaza dan bangunan pasar tradisional Peterongan itu sendiri.

Pasar tradisional sering terdengar tergusur oleh pembangunan pasar modern, pertokoan, swalayan, ruko, perkantoran, mal atau plaza. Memang dari beberapa aspek kebersihan, keamanan dan kenyamanan pembeli, pasar modern relatif lebih baik dari pasar tradisional.

Bagaimanapun juga, tidak sedikit pasar tradisional yang keberadaannya terus bertahan dan tetap eksis sampai sekarang, salah satunya adalah pasar tradisional Peterongan. Pasar ini dapat dikatakan strategis karena terletak di salah satu pusat bisnis Semarang, yaitu Jalan MT Haryono. Pasar ini merupakan salah satu titik segitiga emas bisnis kota Semarang, yaitu pasar Bulu dan pasar Johar.

Pasar Peterongan dahulu merupakan pasar *krempyeng* yang buka pada waktu pagi dini hari dan tutup ketika matahari sudah mulai naik. Tidak terdapat kios atau toko bangunan, tetapi karena jumlah pedagang semakin banyak dan ramai, sekelompok pedagang tersebut membentuk komunitas pasar. Barang yang banyak dijual pada waktu itu terong dan *pete*, maka dari itu pasar ini dikenal sebagai pasar peterongan, yang berarti tempat berjual petai dan terong (Seputar Semarang, 17-23 Januari 2006).

3.4.2 PKL / Sektor Informal

Activity support PKL dapat dilihat sebagai bagian dari sektor informal. Sektor informal yang dimaksud di sini antara lain penjual makanan dan minuman, pakaian, vcd, aksesoris, sepatu dan sandal, servis jam tangan dan lain-lain.

Ciri-ciri sektor informal ini antara lain suka berkonsentrasi di pusat-pusat keramaian, sepanjang jalan yang ramai atau di tempat yang banyak dilalui orang. Ciri-ciri yang lainnya adalah pola usaha kegiatan tidak teratur, teknologi yang digunakan sederhana, modal dan perputaran usaha relatif kecil, tidak membutuhkan pendidikan formal yang relatif tinggi, Selain itu pemakai atau pembeli barang dan jasa pada umumnya golongan masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah. Namun, pemakai atau pembeli barang dan jasa para PKL sekarang ini terlihat bahwa golongan masyarakat

berpengasilan menengah ke atas juga banyak bergantung pada pedagang ini.

PKL tersebut menempati ruang jalur pejalan kaki/ trotoar dan sebagian pinggir jalan yang biasa dipakai untuk aktivitas parkir kendaraan. Sebagian besar PKL terakumulasi di depan pasar Peterongan.

3.5 Ruang Kota

Ruang kota wilayah penelitian merupakan *path* / jalur jalan raya, jalur pejalan kaki dan area parkir pinggir jalan. Ruang tersebut dapat dilihat pada *figure ground*. Jalur jalan raya selain digunakan untuk aktivitas sirkulasi kendaraan juga untuk aktivitas parkir, aktivitas perdagangan PKL dan aktivitas pejalan kaki. Pejalan kaki memanfaatkan jalur jalan raya karena jalur pejalan kaki di trotoar juga digunakan untuk aktivitas PKL dan aktivitas parkir, sehingga tidak ada ruang untuk pejalan kaki.

3.5.1 Figure Ground

Figure ground tersebut di atas mengidentifikasi sebuah tekstur dan pola-pola ruang (*urban fabric*) kawasan Peterongan melalui pola massa dan ruang. Selain itu *figure ground* juga untuk mengidentifikasi masalah keteraturan massa atau ruang kawasan Peterongan.

Hubungan massa dan ruang di kawasan penelitian ini dibentuk oleh bentuk dan lokasi bangunan, perancangan unsur-unsur tapak

(tanaman, dinding), dan terusan pergerakan atau sirkulasi yang menghasilkan pola ruang *curvilinear* seperti terlihat pada gambar 3.3. Bentuk massa bangunan (*solid*) dan ruang terbuka (*void*) terlihat tidak teratur dengan adanya garis sempadan bangunan yang berlainan.

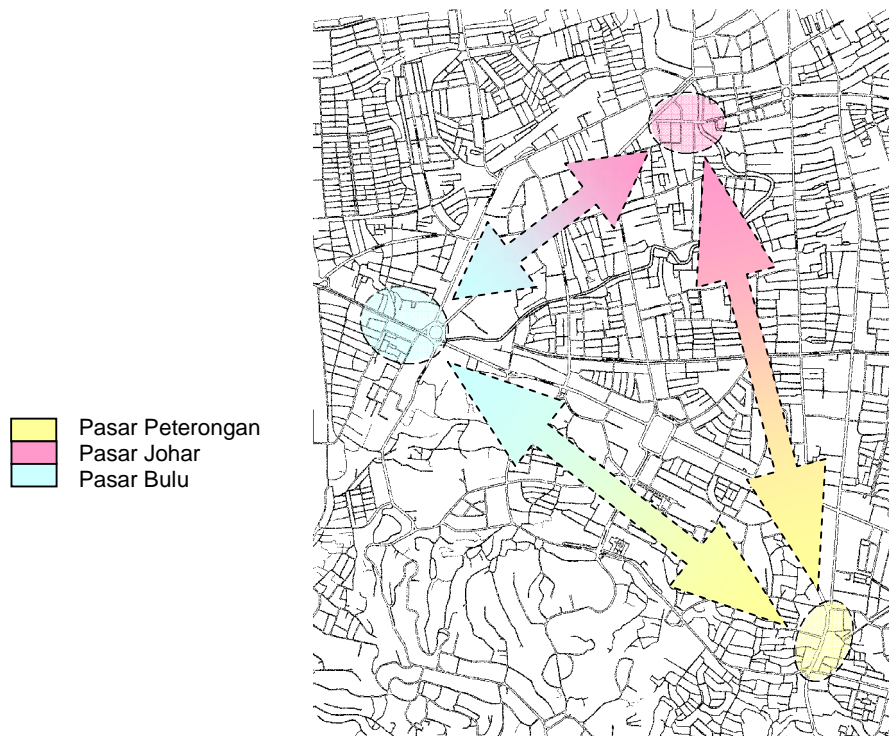


Gambar 3.4
Kondisi *figure ground* kawasan Peterongan

Sumber : Analisis peneliti, 2006

3.5.2 *Linkage*

Linkages merefleksikan sarana prasarana penunjang pergerakan dari dan ke *nodes*, secara hirarkis, dapat berbentuk jalan lingkungan, jalan lokal, jalan sekunder.



Gambar 3.5

Tiga pusat perdagangan skala kota Semarang (pasar Johar, pasar Bulu dan pasar Peterongan) dan kawasan yang menghubungkan (jalan Pemuda, jalan Pandanaran dan jalan MT. Haryono)

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Struktur tata ruang kota diwujudkan dengan adanya jaringan-jaring sirkulasi berupa jaringan jalan yang secara fisik menjadi penghubung antar bagian kota atau suatu kawasan. Struktur utama BWK I, terbentuk antara lain adanya fungsi lahan untuk kawasan perdagangan dan jasa oleh tiga pusat perdagangan skala kota Semarang (pasar Johar, pasar Bulu dan pasar Peterongan) dengan kawasan yang menghubungkan (jalan Pemuda, jalan Pandanaran dan jalan MT. Haryono), seperti yang terlihat pada gambar 3.5.

3.5.3 *Path*

Path atau jalur di kawasan Peterongan ini adalah jalan MT. Haryono, merupakan rute sirkulasi yang digunakan oleh masyarakat sehari-hari untuk melakukan pergerakan secara umum. Koridor jalan raya pada wilayah studi ini merupakan jalan utama kawasan Peterongan. Menurut RDTRK Semarang 2000-2010 BWK I, jalan utama tersebut berfungsi sebagai jalan kolektor sekunder yang menghubungkan antar pusat kegiatan antar bagian wilayah kota.

Citra kota (*image of the city*) jalan MT. Haryono mempunyai identitas yang baik karena mempunyai tujuan yang besar yaitu ke berbagai *nodes* di wilayah penelitian maupun di luar wilayah penelitian. *Path* berbeda dan berubah seiring dengan perubahan *nodes* dari pagi dini hari hingga malam hari.



Gambar 3.6

Jalan MT. Haryono berfungsi sebagai salah satu *path* utama di kota Semarang. Gambar diambil dari atas jembatan penyeberangan

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Jalur jalan MT. Haryono merupakan jaring-jaring pergerakan melalui kawasan Peterongan. Pergerakan tersebut mempunyai

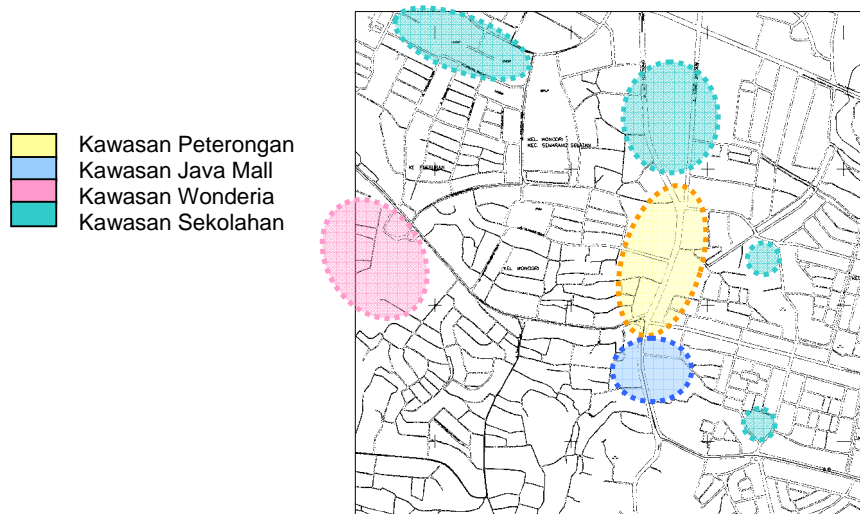
kualitas yang ditandai dari sekelilingnya seperti konsentrasi aktivitas sepanjang pinggir jalan yaitu pasar Peterongan, pertokoan, dan perkantoran (sektor formal) serta aktivitas pedagang kaki lima (sektor informal). Jaring-jaring pergerakan ini merupakan cara paling tepat dalam mengatur perkotaan. Karakter aktivitas perdagangan dan jasa baik sektor formal maupun sektor informal memberikan kontinuitas pada jalur tersebut.

3.5.4 Nodes

Nodes atau simpul merupakan konsentrasi dari beberapa karakteristik. *Nodes* di wilayah penelitian berbeda, pagi dini hari *nodes* merupakan aktivitas jual beli. *Nodes* berubah pada waktu jam kerja, ke sekolah, ke perkantoran. Siang hari *nodes* ke ruang makan, dan sore hari *nodes* pergerakan pulang ke rumah.

Nodes di sebelah utara kawasan penelitian mempunyai karakteristik wilayah sekolah, antara lain : SMU Sultan Agung, SMU Sedes, SD St Yusuf yang terletak di jalan MT Haryono. Selain itu adalah SD Peterongan, SMK 2 dan SMU Sedes yang terletak di jalan Kumpul Maksum. Di sebelah timur kawasan penelitian juga terdapat SMP 34 dan SD Sompok, sedangkan di sebelah barat terdapat kawasan pendidikan kampus UNDIP. Aktivitas di Kawasan sekolah pada hari Senin sampai Selasa di pagi hari menimbulkan kepadatan sirkulasi lalu lintas.

Nodes di sebelah selatan kawasan penelitian, konsentrasi karakternya berupa pertokoan dengan pusat keramaian Java Mall yang terletak di jalan MT Haryono. Di sebelah Barat selain kawasan kampus Undip terdapat Wonderia sebagai kawasan rekreasi terutama pada hari Minggu dan hari libur yang terletak di Jalan Sriwijaya. Aktivitas di kawasan Java Mall setiap hari terutama di sore hari menimbulkan kepadatan arus sirkulasi kendaraan. Menurut Hariyono (2005:1834) dalam penelitiannya tentang pengaruh perkembangan pusat perdagangan Java Mall terhadap lalu lintas sekitarnya, menemukan bahwa lalu lintas terpadat berlangsung pukul 16.15 sampai 17.15 dengan titik jenuh sebesar 0.89 dari arah utara dan 0.83 dari arah selatan.



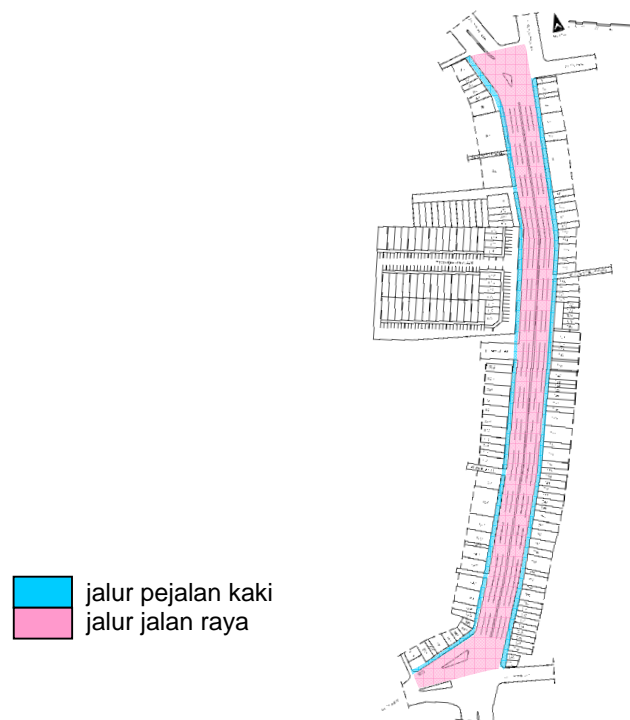
Gambar 3.7

Java Mall sebagai nodes utama terletak di sebelah selatan. Di sebelah utara terdapat nodes / aktivitas sekolah. Nodes tersebut pada waktu tertentu menimbulkan kemacetan lalu lintas.

Sumber : Analisis peneliti, 2006

3.5.5 Pedestrian ways

Jalur pejalan kaki merupakan salah satu utilitas/prasarana kota. Prasarana jalur pejalan kaki kurang mendapatkan prioritas dalam perencanaan, sehingga pejalan kaki memanfaatkan jalur sirkulasi kendaraan dan ruang kota lainnya seperti area parkir pinggir jalan untuk aktivitas berjalan.



Gambar 3.8

Denah koridor jalur jalan raya dan jalur pejalan kaki.

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Kawasan Peterongan sudah mempunyai jalur pedestrian yaitu trotoar yang terletak di sepanjang pinggir jalan raya depan pasar, pertokoan dan perkantoran. Lebar trotoar rata-rata 3 meter, ini sudah mencukupi untuk dua pejalan kaki berpapasan (standar minimal lebar

trotoar 1.2 meter). Tetapi karena banyak PKL yang berjualan di trotoar, lebar efektif trotoar menjadi berkurang. Pejalan kaki terpaksa menggunakan jalur parkir pinggir jalan, bahkan sampai badan jalan bila area parkir penuh dengan kendaraan.



Gambar 3.9

Ruang koridor Jalur jalan raya dan jalur pejalan kaki dilihat dari atas jembatan penyeberangan (kiri). Jembatan penyeberangan jarang digunakan oleh pejalan kaki (kanan)

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Jalur pejalan kaki termasuk jembatan penyeberang jalan, namun kenyataannya pejalan kaki lebih banyak yang menyeberang jalan langsung melewati pulau jalan dari pada harus naik melalui jembatan penyeberangan. Hal ini membahayakan kendaraan yang lewat dan penyeberang jalan itu sendiri. Penyeberang jalan dan pejalan kaki di jalur jalan raya merupakan salah satu hambatan dalam kelancaran sirkulasi.

3.6 Parkir

Seluruh kendaraan bermotor yang ada di perkotaan, hanya 10% sampai 15% saja yang beroperasi di jalan. Selebihnya menempati ruang-ruang parkir di seluruh bagian kota. Urutan permasalahan parkir terbesar

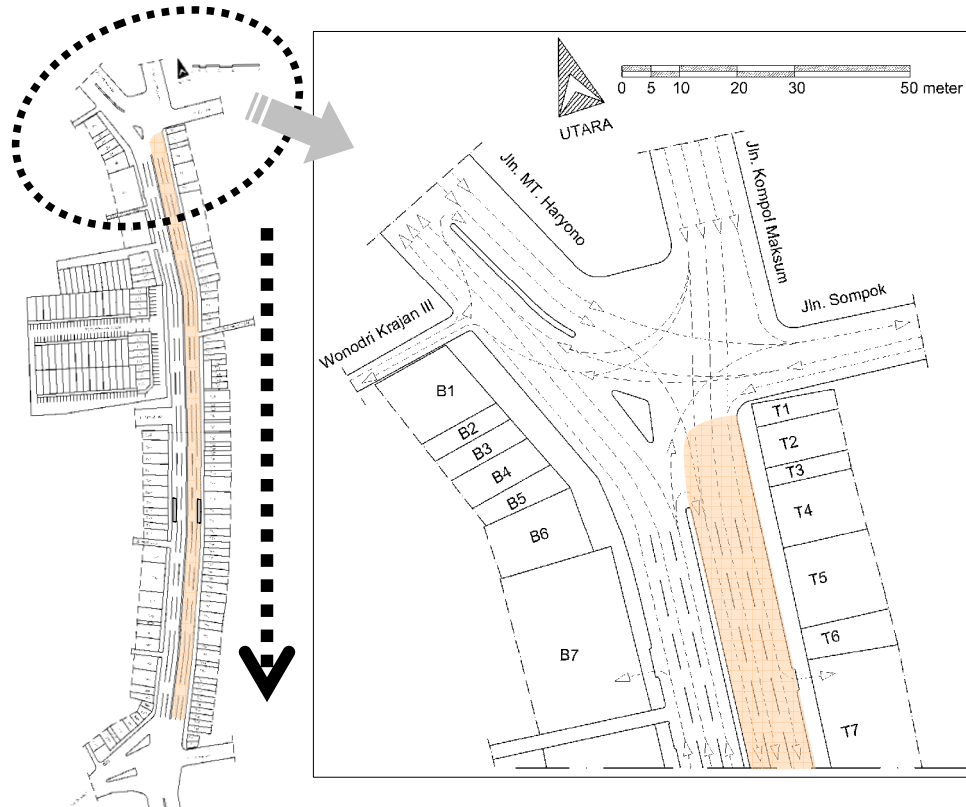
di daerah perkotaan pada umumnya, yaitu: pasar, kompleks pertokoan / perdagangan, kompleks sekolahan, kompleks perkantoran, tempat ibadah dan permukiman di daerah perkotaan. Parkir, dalam hal ini bisa ditampung di ruang parkir mal, pertokoan, tepi jalan umum, kantor-kantor atau di rumah. Aktivitas pasar Peterongan, pertokoan, perkantoran, dan lain-lain di Kawasan Peterongan menimbulkan aktivitas parkir kendaraan.

Area parkir di pasar Peterongan tidak tersedia, masyarakat pengunjung memanfaatkan lajur bahu jalan untuk area parkir kendaraan pribadi baik motor maupun mobil, juga untuk area bongkar muat barang kendaraan niaga. Angkutan umum *daihatsu*, *kijang*, bis kota maupun becak juga berhenti dan mangkal di lajur bahu jalan bahkan sampai di badan jalan.

Deretan pertokoan di kawasan Peterongan sebagian besar tidak menyediakan area parkir *off street*. Masyarakat pengguna lebih banyak memarkirkan kendaraannya di pinggir jalan/ *on street*. Hanya beberapa bangunan yang menyediakan tempat parkir *off street* antara lain Peterongan Plaza, Bank BTN, Bank BTPN, Sri Ratu, toko Ramai dan beberapa ruko/ toko.

BAB IV ANALISIS

4.1 Analisis Sirkulasi



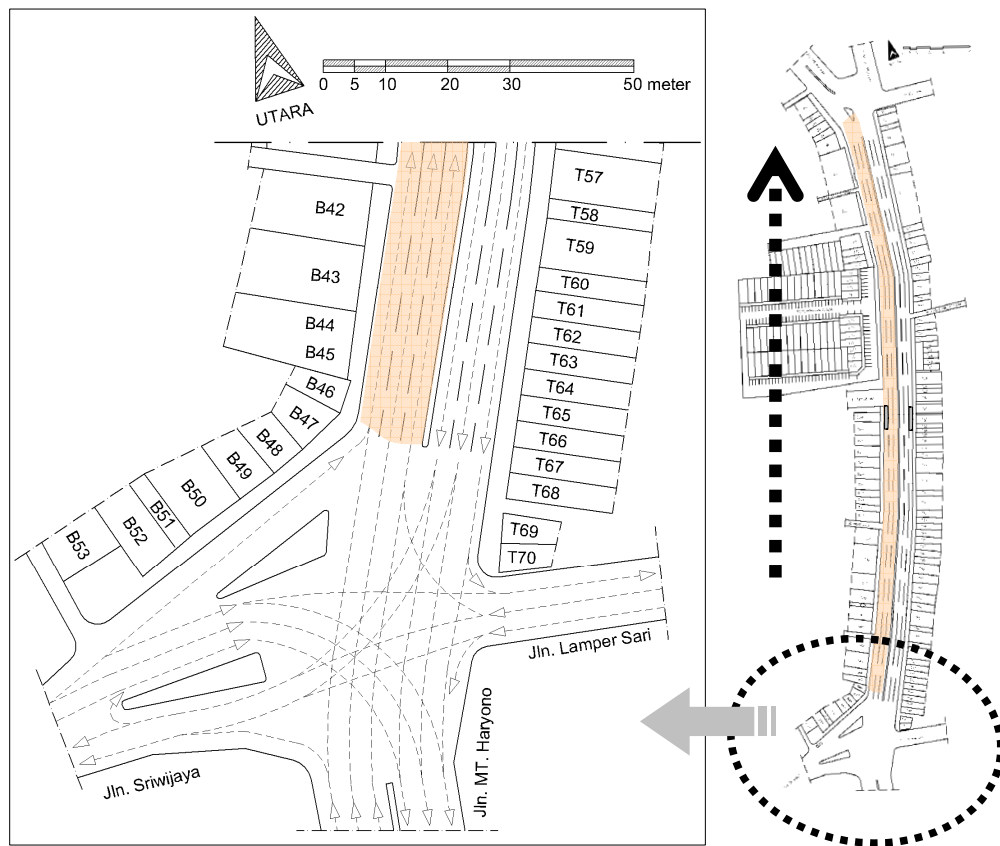
Gambar 4.1

Peta eksisting sirkulasi kendaraan Kawasan Peterongan dari arah utara (sisi timur) di persimpangan Jalan Sompok

Sumber : Observasi Penelitian, 2006

Berdasarkan data sirkulasi di atas, terlihat bahwa akses sirkulasi kawasan Peterongan dari arah utara paling banyak dan paling mudah dicapai melalui Jl Kumpul Maksun dan Jl MT. Haryono, urutan kedua Jl Sompok, dan urutan ketiga Jl Wonodri Krajan III. Sedangkan akses sirkulasi kawasan Peterongan dari arah selatan berdasarkan data sirkulasi

terlihat bahwa paling banyak dan paling mudah dicapai melalui Jl MT. Haryono, urutan kedua Jl Sriwijaya dan ketiga Jl Lamper Sari, sehingga pada jalur-jalur tersebut pada jam-jam tertentu volume sirkulasi kendaraan sangat padat, akibatnya sering terjadi kemacetan.



Gambar 4.2

Peta eksisting sirkulasi kendaraan Kawasan Peterongan dari arah selatan (sisi Barat) di persimpangan Jalan Lamper Sari

Sumber : Observasi Penelitian, 2006

Analisis sirkulasi atau pergerakan kendaraan merupakan kinerja ruas jalan akibat sirkulasi / volume arus lalu lintas yang ada, sehingga dapat diketahui derajat kejenuhan atau tingkat pelayanan koridor Jl. MT.

Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan)
Semarang untuk sirkulasi kendaraan.

Keberadaan ruang sirkulasi kawasan terkait dengan karakteristik jalan yang akan mempengaruhi kinerja ruas jalan dan kapasitas jika dibebani lalu lintas. Karakteristik jalan tersebut antara lain kapasitas dasar dan aktivitas sisi jalan/ hambatan samping, yaitu aktivitas parkir dan *activity support* / aktivitas pendukung kawasan.

Rumus kapasitas ruas jalan menurut Alamsyah (2005:62) adalah sebagai berikut :

$$C = C_O \times F_{CW} \times F_{CSP} \times F_{CSF} \times F_{CCS}$$

Keterangan :

- C = Kapasitas
- C_O = Kapasitas dasar
- F_{CW} = Faktor penyesuaian lebar jalan
- F_{SP} = Faktor penyesuaian pemisah arah
- F_{SF} = Faktor penyesuaian hambatan samping dan lebar bahu
- F_{CS} = Faktor penyesuaian ukuran kota

Pada umumnya kendaraan pada suatu ruas jalan terdiri dari berbagai komposisi kendaraan, sehingga volume lalu lintas lebih praktis dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp). Mobil bernilai 1 smp, sedangkan sepeda motor bernilai 0,5 smp.

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) kapasitas dasar jalan empat lajur terbagi adalah C_O = 1650 smp/jam/lajur.

Faktor penyesuaian lebar jalan bernilai 1,00 untuk lebar lajur standar (3.5 meter). Lajur di Jl. MT Haryono kawasan Peterongan memiliki lebar 3.5 meter, sehingga faktor penyesuaian lebar jalan bernilai 1,00.

Faktor penyesuai pemisah arah hanya untuk jalan tak terbagi. Jalan MT Haryono kawasan Peterongan merupakan jalan terbagi, karena bermedian tunggal / memiliki pulau jalan yang membagi jalan menjadi dua jalur atau dua arah, sehingga tidak perlu faktor penyesuai arah.

Faktor penyesuai hambatan samping bernilai 0,79 untuk hambatan samping *VH / very high* atau sangat tinggi. Kawasan Peterongan / daerah komersial dengan aktivitas pasarnya Pasar Peterongan merupakan hambatan samping amat tinggi.

Faktor penyesuai ukuran kota berdasarkan jumlah penduduk kota bernilai 1,00 untuk ukuran kota (1-3 juta penduduk). Pada akhir tahun 2001 jumlah penduduk Kota Semarang mencapai 1,329.668 jiwa (www.semarang.go.id, Mei 2005), sehingga dapat dihitung kapasitas Jalan MT Haryono kawasan Peterongan seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel IV.1
ANALISIS RASIO VOLUME KAPASITAS KENDARAAN (SMP)
DARI SELATAN (SISI BARAT)

WAKTU			MOBIL	SEPEDA MOTOR	SMP	KAPASITAS	DERAJAT KEJENUHAN
MINGGU / 22 JANUARI 2006	1	05:30 - 06:30	408	1164	990	2607	0,38
	2	07:30 - 08:30	720	1338	1389	2607	0,53
	3	12:00 - 13:00	780	1326	1443	2607	0,55
	4	16:25 - 17:25	690	1188	1284	2607	0,49
SENIN / 23 JANUARI 2006	5	05:20 - 06:20	324	966	807	2607	0,31
	6	06:20 - 07:20	738	1944	1710	2607	0,66
	7	17:00 - 18:00	942	1758	1821	2607	0,70
	8	19:55 - 20:55	450	882	891	2607	0,34
RABU / 08 MARET 2006	9	06:00 - 07:00	750	2530	2015	2607	0,77
	10	12:30 - 13:30	1445	1565	2227,5	2607	0,85
	11	16:30 - 17:30	1025	2080	2065	2607	0,79

Sumber : Analisis penelitian volume Lalu Lintas, 2006

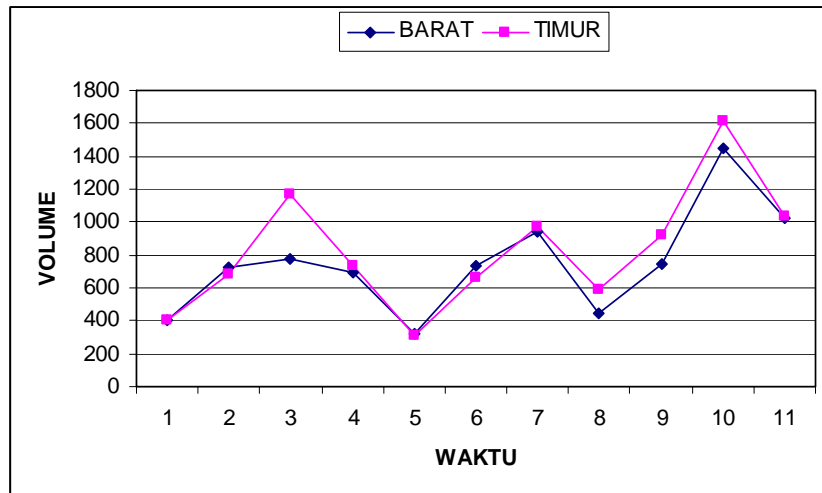
Tabel IV.2
ANALISIS RASIO VOLUME KAPASITAS KENDARAAN (SMP)
DARI UTARA (SISI TIMUR)

WAKTU			MOBIL	SEPEDA MOTOR	SMP	KAPASITAS	DERAJAT KEJENUHAN
MINGGU/ 22 JANUARI 2006	1	05:30 - 06:30	399	1008	903	2607	0,35
	2	07:25 - 08:25	684	1380	1374	2607	0,53
	3	12:00 - 13:00	1164	1524	1926	2607	0,74
	4	16:25 - 17:25	738	1152	1314	2607	0,50
SENIN/ 23 JANUARI 2006	5	05:25 - 06:25	312	780	702	2607	0,27
	6	06:20 - 07:20	660	1212	1266	2607	0,49
	7	17:00 - 18:00	972	1896	1920	2607	0,74
	8	19:55 - 20:55	594	756	972	2607	0,37
RABU/ 08 MARET 2006	9	06:00 - 07:00	925	1870	1860	2607	0,71
	10	12:30 - 13:30	1615	1856	2543	2607	0,98
	11	16:30 - 17:30	1035	2870	2470	2607	0,95

Sumber : Analisis penelitian volumeLalu Lintas, 2006

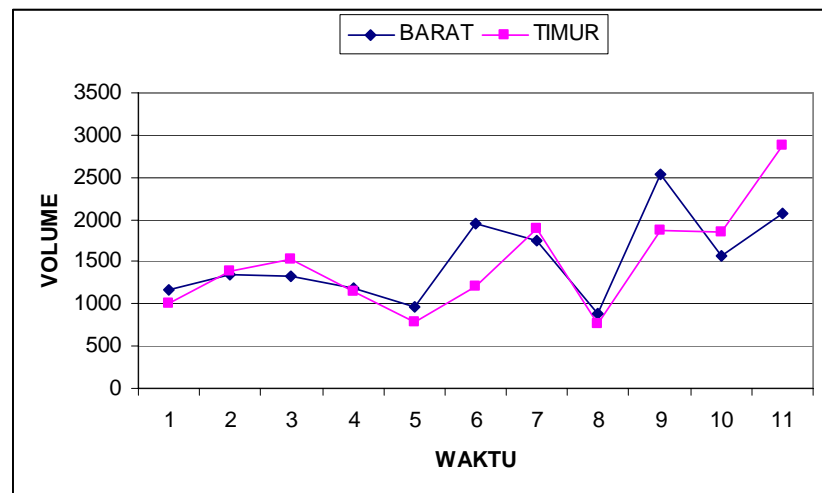
Analisis rasio volume per kapasitas memberikan informasi kapan dan di mana lalu lintas paling padat. Lalu lintas paling padat jalur Jl. MT. Haryono di wilayah penelitian berlangsung pada siang hari kerja pukul 12.30 sampai 13.30 dengan derajat kejenuhan sebesar 0.98 dari arah utara, dan derajat kejenuhan sebesar 0.85 dari arah selatan.

Menurut Grigg (1988:28), derajat kejenuhan sebesar 0.98 menyatakan arus tidak stabil sedangkan derajat kejenuhan sebesar 0.85 menyatakan arus mendekati tidak stabil, sehingga koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok - Jl. Lampersari (kawasan Peterongan) Semarang menjadi tidak optimal khususnya pada hari kerja pukul 12.30 sampai 13.30 di sisi timur. Bila derajat kejenuhan bernilai 1 ke atas, maka kondisi jalan menyatakan arus yang dipaksa sampai terjadi kemacetan.



Grafik 4.1
Grafik data volume sirkulasi mobil

Sumber : Analisis peneliti, 2006



Grafik 4.2
Grafik data volume sirkulasi sepeda motor

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Berdasarkan grafik data volume sirkulasi kendaraan pada grafik 4.3 dan grafik 4.4 di atas dapat diketahui bahwa volume sirkulasi sepeda motor lebih padat dari pada mobil, sehingga sepeda motor terlihat mendominasi jalur sirkulasi kendaraan bermotor.

4.1.1 Sirkulasi sisi Timur

Pergerakan sepeda motor dari arah utara paling padat berlangsung sore hari kerja pukul 16.30 sampai 17.30 dengan volume sebesar 2870 motor dan derajat kejenuhan sebesar 0,95 yang berarti arus tidak stabil, sehingga sepeda motor harus berjalan sangat pelan. Sirkulasi sepeda motor tersebut diasumsikan pergerakan pulang dari tempat kerja menuju ke rumah.

Sedangkan sirkulasi mobil dari arah utara paling padat berlangsung di siang hari kerja pukul 12.30 sampai 13.30 dengan volume sebesar 1615 mobil dan derajat kejenuhan sebesar 0.98 yang berarti arus tidak stabil, sehingga mobil harus bergerak sangat lambat dan bahkan harus berhenti untuk beberapa saat.

Sirkulasi mobil tersebut dapat diasumsikan pergerakan menuju ke tempat aktivitas makan siang. Selain itu Jalan MT Haryono sisi timur di kawasan Peterongan ini merupakan terusan dari jalan arteri sekunder yaitu Jalan Kopol Maksum yang sering dilewati oleh kendaraan luar kota termasuk bis antar kota, sehingga menambah padat jalur sirkulasi.

4.1.2 Sirkulasi sisi Barat

Pergerakan sepeda motor dari arah selatan paling padat di pagi hari kerja pukul 06.00 sampai 07.00 dengan volume sebesar

2530 motor dan derajat kejenuhan sebesar 0,77 yang berarti arus mendekati tidak stabil, sehingga sepeda motor harus berjalan pelan. Sirkulasi sepeda motor tersebut diasumsikan pergerakan berangkat ke tempat kerja dan ke sekolahan.

Sirkulasi mobil dari arah selatan paling padat berlangsung di siang hari kerja pukul 12.30 sampai 13.30 dengan volume sebesar 1445 mobil dan derajat kejenuhan sebesar 0,85 yang berarti arus mendekati tidak stabil, sehingga mobil harus bergerak lambat. Sirkulasi mobil tersebut dapat diasumsikan pergerakan menuju ke tempat aktivitas makan siang.

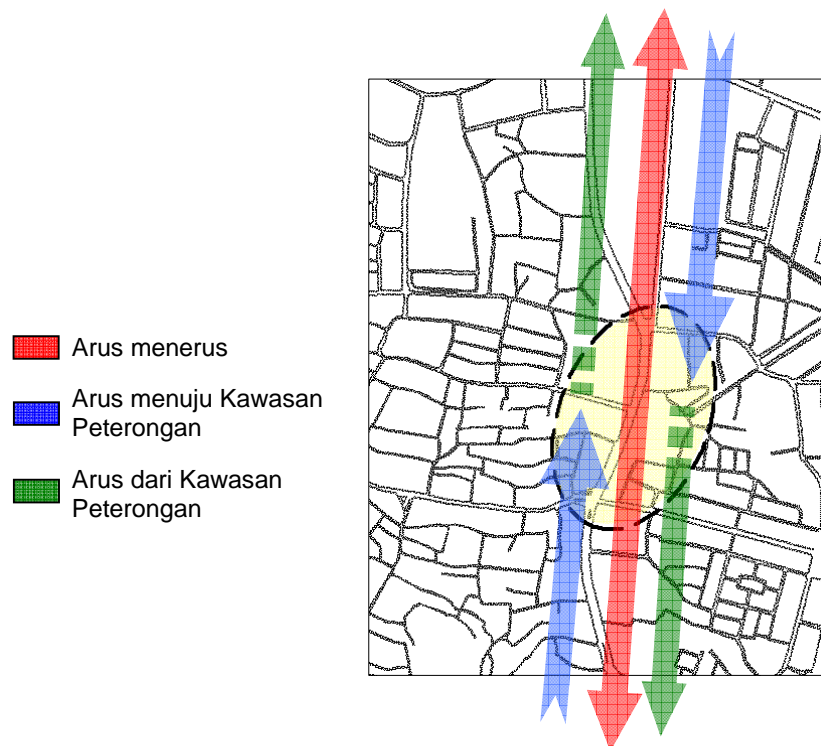
4.1.3 Sirkulasi Kawasan

Proporsi arus pergerakan / sirkulasi pada Kawasan Peterongan secara keseluruhan dapat diasumsikan terdiri dari :

1. Arus menerus, yaitu pergerakan dari kawasan lain menuju kawasan lainnya. Arus menerus di Kawasan Peterongan (sisi Barat) antara lain berasal dari *nodes* permukiman di wilayah selatan kawasan Peterongan menuju ke *nodes* sekolahan di wilayah utara. Sedangkan arus menerus di sisi Timur berasal dari *nodes* permukiman di wilayah utara menuju ke *nodes* pertokoan Java Mall di wilayah selatan. Arus sirkulasi didominasi pergerakan kendaraan pribadi sepeda motor.

2. Arus menuju Kawasan Peterongan, yaitu : pergerakan dari kawasan lain (*nodes* permukiman dan kawasan perumahan) menuju ke *nodes* pasar, pertokoan di Kawasan Peterongan.
3. Arus dari Kawasan Peterongan, yaitu : arus dari *nodes* pasar dan pertokoan di Kawasan Peterongan menuju ke *nodes* permukiman dan kawasan perumahan.

Diperlukan survei tentang *nodes* / simpul asal dan tujuan untuk data yang lebih detail.

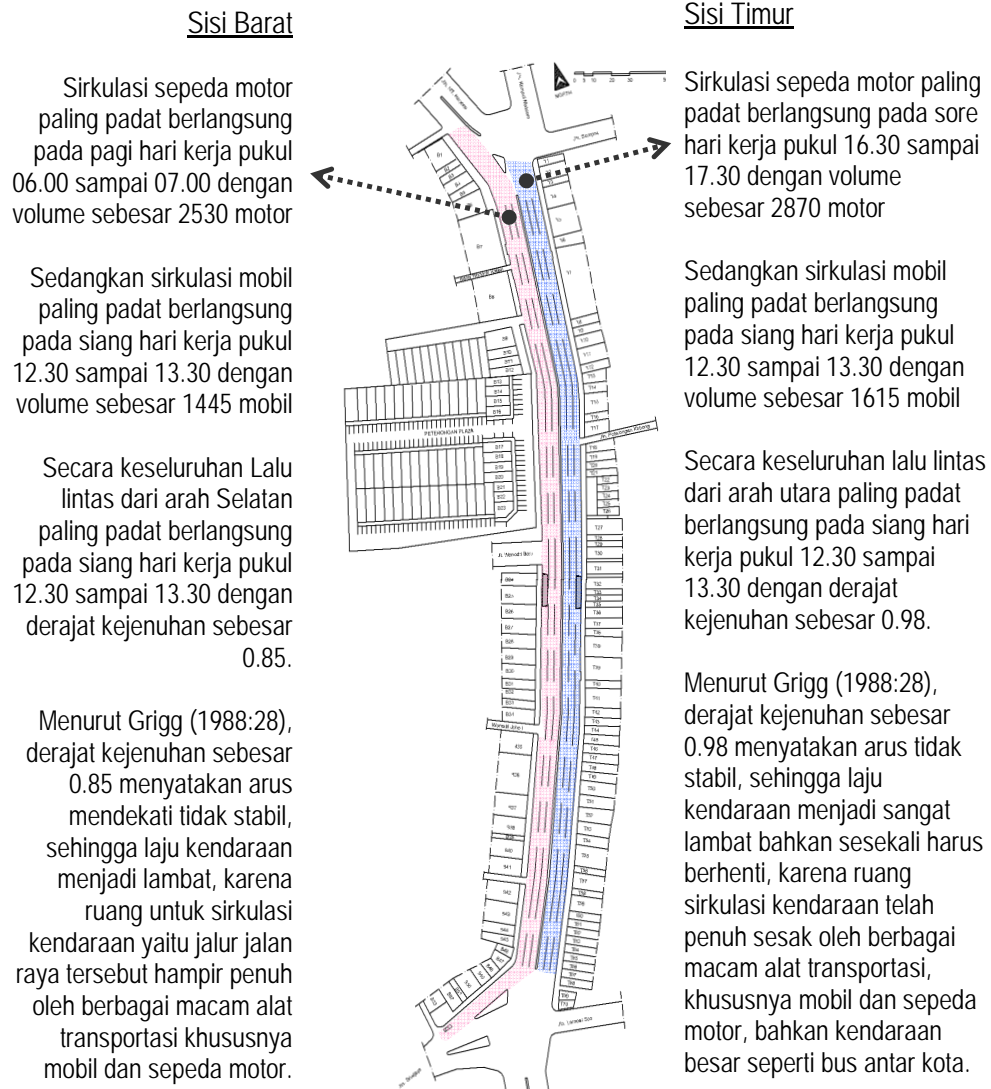


Gambar 4.3

Proporsi arus pergerakan lalu lintas pada Kawasan Peterongan

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Analisis sirkulasi koridor kawasan penelitian dapat dipahami pada gambar berikut ini.



Gambar 4.4
Analisis sirkulasi koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang

Sumber : Analisis Peneliti, Oktober 2005

4.2 Analisis Parkir

Parkir dalam pembahasan di sini adalah parkir di badan jalan. Parkir mobil dan sepeda motor, tempat mangkal taksi, angkutan umum dan becak sebagai aktivitas sisi jalan merupakan hambatan samping paling besar, sehingga mengurangi kapasitas jalur jalan untuk sirkulasi. Pengaruh parkir terhadap sirkulasi dalam hal ini adalah keberadaan aktivitas parkir menempati badan jalan, sehingga mempengaruhi sirkulasi kendaraan di jalur jalan raya.

Pola penataan parkir di badan jalan adalah sejajar satu lapis sesuai dengan peraturan rambu lalu lintas, tetapi kenyataannya pola penataan cenderung menyudut / miring atau tegak lurus terhadap badan jalan. Menurut juru parkir, hal ini supaya mendapat kapasitas ruang parkir yang lebih luas, akibatnya kapasitas ruang sirkulasi justru berkurang.

Sistem parkir di badan jalan ini sisi kanan dan kirinya merupakan tempat komersial, sehingga mempunyai kelebihan dan kelemahan.

Kelebihan : Dekat dengan tempat tujuan, akibatnya banyak dipakai untuk parkir kendaraan mobil pribadi dan sepeda motor, tempat bongkar muat kendaraan niaga, tempat mangkal angkutan umum (taxi, angkot *daihatsu* dan becak).

Kelemahan : Banyak dipakai untuk aktivitas parkir berbagai jenis alat transportasi, sehingga area parkir menjadi padat sampai ke jalur sirkulasi dan *pedestrian ways*. Akibatnya mengurangi kapasitas ruang untuk sirkulasi kendaraan dan manusia.

Besaran satuan ruang parkir (SRP) dengan pola parkir sejajar satu lapis ditentukan dengan menambah ruang bebas samping, ruang bebas

depan dan ruang bebas belakang dari dimensi kendaraan, sehingga didapatkan besaran satuan ruang parkir mobil $6 \times 3 = 18 \text{m}^2$ dan besaran SRP sepeda motor $0.8 \times 2 = 1.6 \text{m}^2$.

4.2.1 Segmen Utara sisi Barat



Gambar 4.5

Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Utara sisi Barat

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Kapasitas jalan untuk parkir di badan jalan seluas 216 m², sedangkan akumulasi parkir terpadat berlangsung pada siang hari kerja pukul 12.00 sampai 13.00, berjumlah 5 mobil, 4 angkot dan 23 motor.

Luas akumulasi parkir :

$$\text{mobil \& angkot} = (5+4) \times 18 = 162 \text{ m}^2$$

$$\text{sepeda motor} = 23 \times 1.6 = 36.8 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas akumulasi parkir} = 198.8 \text{ m}^2 = 199 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi kepadatan akumulasi parkir} = 199 / 216 \times 100\% = 92\%.$$

Akumulasi parkir terpadat tersebut masih bisa ditampung di lajur pinggir jalan, sehingga tidak berpengaruh terhadap lajur sirkulasi.

4.2.2 Segmen Utara sisi Timur

Kapasitas jalan untuk parkir di badan jalan seluas 162 m², sedangkan akumulasi parkir terpadat berlangsung pada sore hari kerja pukul 17.00 sampai 18.00 berjumlah 2 mobil, 22 angkot dan 16 motor.

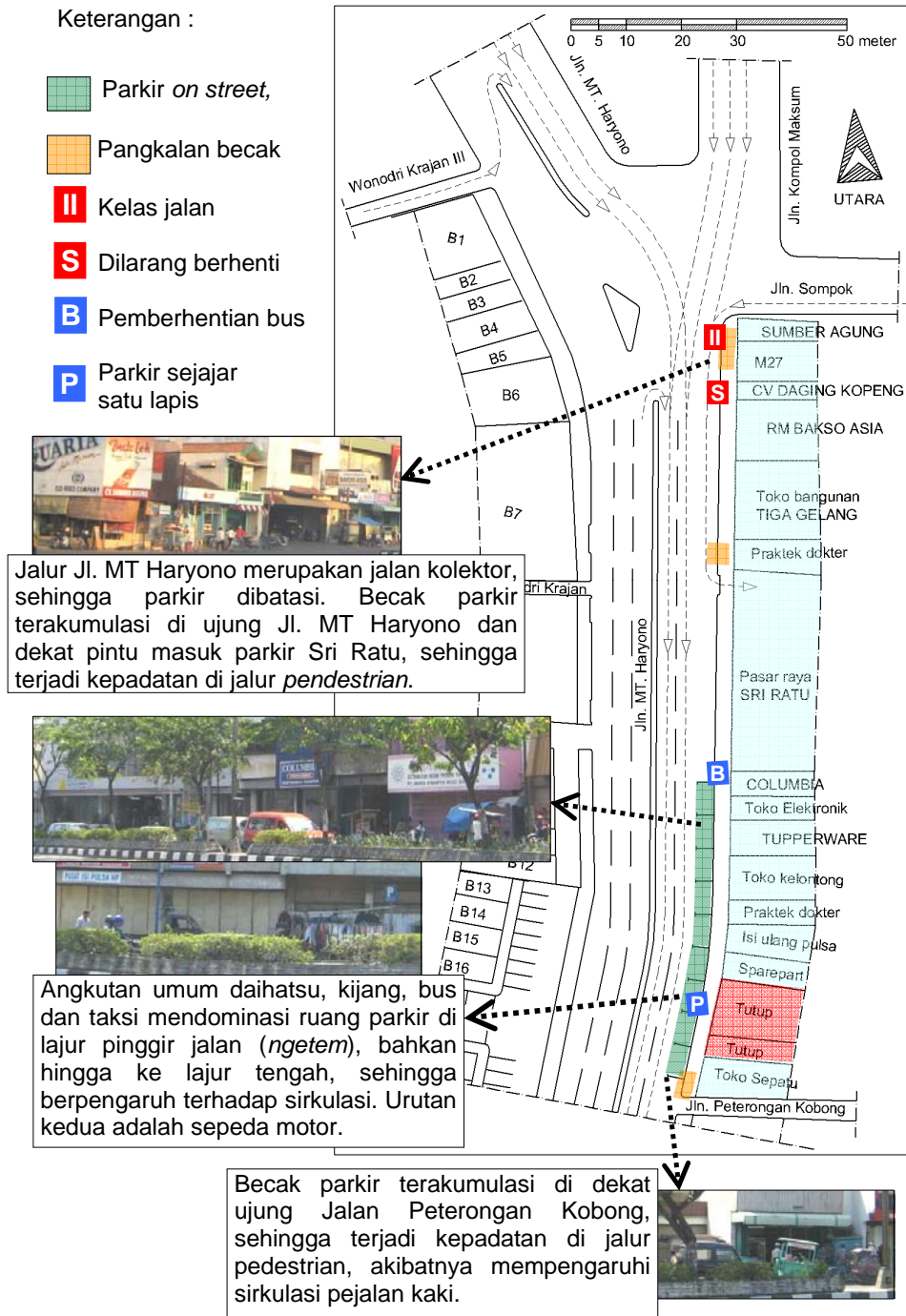
Luas akumulasi parkir :

$$\text{mobil \& angkot} = (2+22) \times 18 = 432 \text{ m}^2$$

$$\text{sepeda motor} = 16 \times 1.6 = 25.6 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas akumulasi parkir} = 457.6 \text{ m}^2 = 458 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi kepadatan akumulasi parkir} = 458 / 162 \times 100\% = 282\%.$$



Gambar 4.6

Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Utara sisi Timur

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Tempat parkir legal di lajur pinggir jalan tidak mampu menampung akumulasi parkir terpadat, sehingga aktivitas parkir menempati lajur sirkulasi dan lajur pinggir jalan yang terdapat rambu dilarang berhenti, akibatnya berpengaruh terhadap sirkulasi.

Luas akumulasi parkir yang tidak dapat ditampung = $458 - 162 = 296 \text{ m}^2$. Sedangkan luas ruang untuk sirkulasi = 1258 m^2 . Jadi pengaruh parkir terhadap sirkulasi sebesar $296/1258 \times 100\% = 26\%$.

4.2.3 Segmen Tengah sisi Barat

Kapasitas jalan untuk parkir di badan jalan seluas 162 m^2 , sedangkan akumulasi parkir terpadat berlangsung pada hari Minggu pagi pukul 05.30 sampai 06.30 berjumlah 39 mobil, 1 angkot dan 65 motor.

Luas akumulasi parkir :

$$\text{mobil \& angkot} = (39+1) \times 18 = 720 \text{ m}^2$$

$$\text{sepeda motor} = 65 \times 1.6 = 104 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas akumulasi parkir} = 824 \text{ m}^2$$

$$\text{Kepadatan akumulasi parkir} = 824 / 162 \times 100\% = 509\%.$$

Jadi, tempat parkir legal di lajur pinggir jalan tidak mampu menampung akumulasi parkir terpadat, sehingga aktivitas parkir sebagian menempati halaman parkir Peterongan Plaza (*off street*) dan sebagian lagi menempati lajur sirkulasi dan lajur pinggir jalan, akibatnya berpengaruh terhadap sirkulasi.



Gambar 4.7

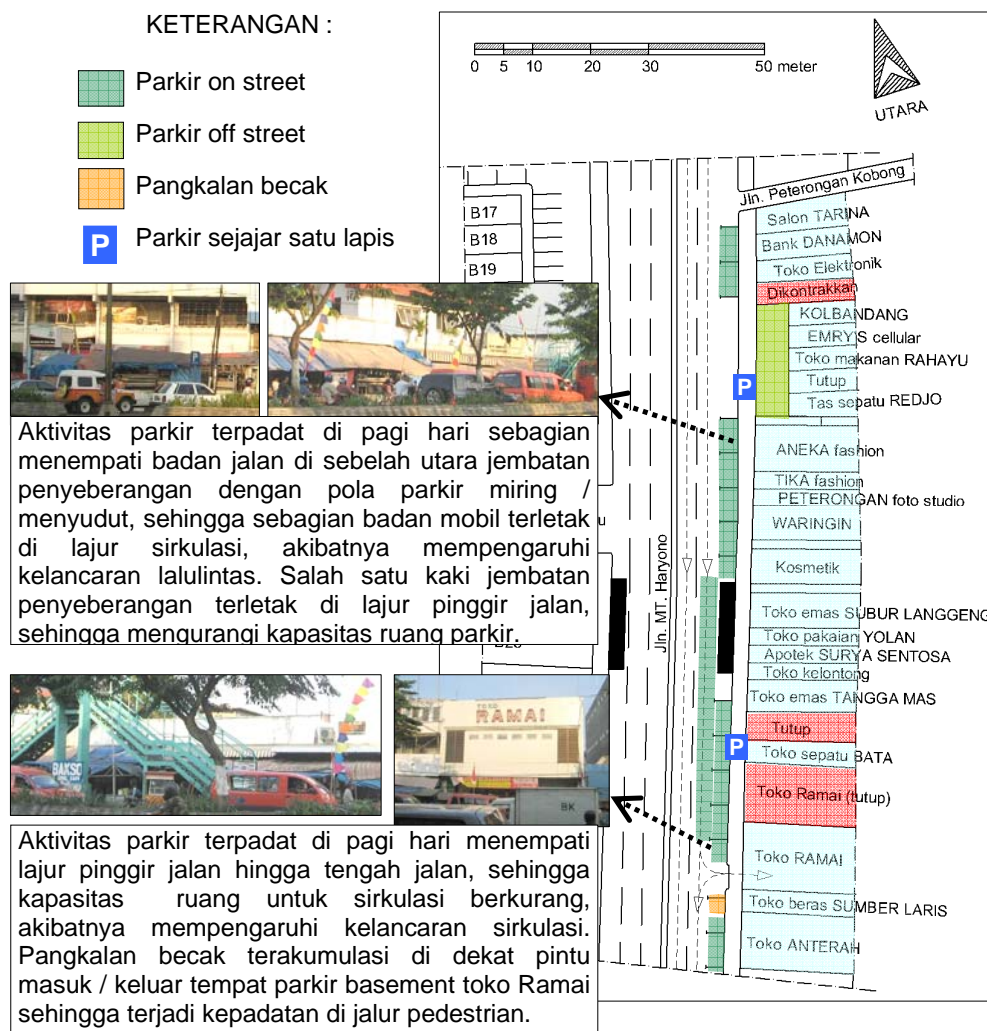
Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Tengah sisi Barat

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Luas akumulasi parkir yang tidak dapat ditampung = $824 - 162$
 = 662 m^2 . Luas akumulasi tersebut sebagian menempati halaman

parkir Peterongan Plaza seluas 452 m². Sehingga sisanya seluas 210 m² menempati ruang sirkulasi. Sedangkan total luas ruang untuk sirkulasi = 1598 m². Jadi pengaruh parkir terhadap sirkulasi sebesar $210/1598 \times 100\% = 13\%$.

4.2.4 Segmen Tengah sisi Timur



Gambar 4.8

Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Tengah sisi Timur

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Kapasitas jalan untuk parkir di badan jalan seluas 216 m², sedangkan akumulasi parkir terpadat berlangsung pada pagi hari kerja pukul 06.00 sampai 07.00 berjumlah 10 mobil, 22 angkot dan 24 motor.

Luas akumulasi parkir :

$$\text{mobil \& angkot} = (10+22) \times 18 = 576 \text{ m}^2$$

$$\text{sepeda motor} = 24 \times 1.6 = 38.4 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas akumulasi parkir} = 614.4 \text{ m}^2 = 614 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi kepadatan akumulasi parkir} = 614 / 216 \times 100\% = 284\%.$$

Tempat parkir legal di lajur pinggir jalan tidak mampu menampung akumulasi parkir terpadat, sehingga aktivitas parkir menempati lajur sirkulasi, akibatnya berpengaruh terhadap sirkulasi.

Luas akumulasi parkir yang tidak dapat ditampung = 614-216 = 398 m². Sedangkan luas ruang untuk sirkulasi = 1094 m². Jadi pengaruh parkir terhadap sirkulasi sebesar 398/1094 x 100% = 36%.

4.2.5 Segmen Selatan sisi Barat

Kapasitas jalan untuk parkir di badan jalan seluas 252 m², sedangkan akumulasi parkir terpadat berlangsung pada siang hari kerja pukul 12.00 sampai 13.00 berjumlah 5 mobil, 5 angkot dan 13 motor.

Luas akumulasi parkir :

$$\text{mobil \& angkot} = (5+5) \times 18 = 180 \text{ m}^2$$

$$\text{sepeda motor} = 13 \times 1.6 = 20.8 \text{ m}^2$$

Luas akumulasi parkir = $200.8 \text{ m}^2 = 201 \text{ m}^2$

Jadi kepadatan akumulasi parkir = $201 / 252 \times 100\% = 80\%$.



Gambar 4.9

Denah ruang parkir di badan jalan pada segmen Selatan sisi Barat

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Akumulasi parkir terpadat tersebut masih bisa ditampung di lajur pinggir jalan, sehingga tidak berpengaruh terhadap lajur sirkulasi.

4.2.6 Segmen Selatan sisi Timur

Kapasitas jalan untuk parkir di badan jalan seluas 306 m², sedangkan akumulasi parkir terpadat berlangsung pada sore hari kerja pukul 17.00 sampai 18.00 berjumlah 8 mobil, 10 angkot dan 28 motor.

Luas akumulasi parkir :

$$\text{mobil \& angkot} = (8+10) \times 18 = 324 \text{ m}^2$$

$$\text{sepeda motor} = 28 \times 1.6 = 44.8 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas akumulasi parkir} = 368.8 \text{ m}^2 = 369 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi kepadatan akumulasi parkir} = 369 / 306 \times 100\% = 121\%.$$

Tempat parkir legal di lajur pinggir jalan tidak mampu menampung akumulasi parkir terpadat, sehingga aktivitas parkir yang tidak tertampung tersebut menempati lajur sirkulasi, akibatnya mempengaruhi kelancaran sirkulasi.

Luas akumulasi parkir yang tidak dapat ditampung = 369-306 = 63 m². Sedangkan luas ruang untuk sirkulasi = 1224 m². Jadi pengaruh parkir terhadap sirkulasi sebesar 63/1224x 100% = 5%.



4.3 Analisis *Activity Support*

Bentuk fisik *activity support* dalam analisis ini adalah PKL dan bangunan fungsional yang digunakan untuk kepentingan umum. Sektor informal PKL merupakan hambatan samping sebagai aktivitas sisi jalan, sedangkan sektor formal bangunan fungsional merupakan hambatan samping sebagai fungsi lahan sekitar jalan.

Daerah komersial dengan aktivitas pasar berdasarkan kelas hambatan samping menempati urutan paling tinggi. Hambatan samping aktivitas parkir ditimbulkan oleh sektor formal dan sektor informal tersebut, sehingga *activity support* berpengaruh dan/ atau berdampak terhadap sirkulasi.

4.3.1 Segmen Utara sisi Barat

Panjang ruas jalan segmen Utara sisi Barat adalah 130 meter dengan lebar jalur pedestrian rata-rata 3 meter, sehingga luas jalur pedestrian = 390 m^2 .

Jumlah sektor formal terdapat 12 bangunan fungsional, sehingga kepadatan bangunan fungsional rata-rata mempunyai lebar 10.83 meter per bangunan yang didominasi oleh bangunan perkantoran.

Sedangkan sektor informal PKL didominasi oleh warung makan. PKL tersebut menempati ruang seluas 169 m^2 , sebagian terletak di jalur pedestrian seluas 113 m^2 , dan sisanya menempati lajur parkir pinggir jalan seluas 56 m^2 .

Jadi, pengaruh *activity support* PKL terhadap sirkulasi / jalur *pedestrian* sebesar $113/390 \times 100\% = 29\%$. Sedangkan pengaruh *activity support* terhadap lajur parkir pinggir jalan sebesar $56/216 \times 100\% = 26\%$.

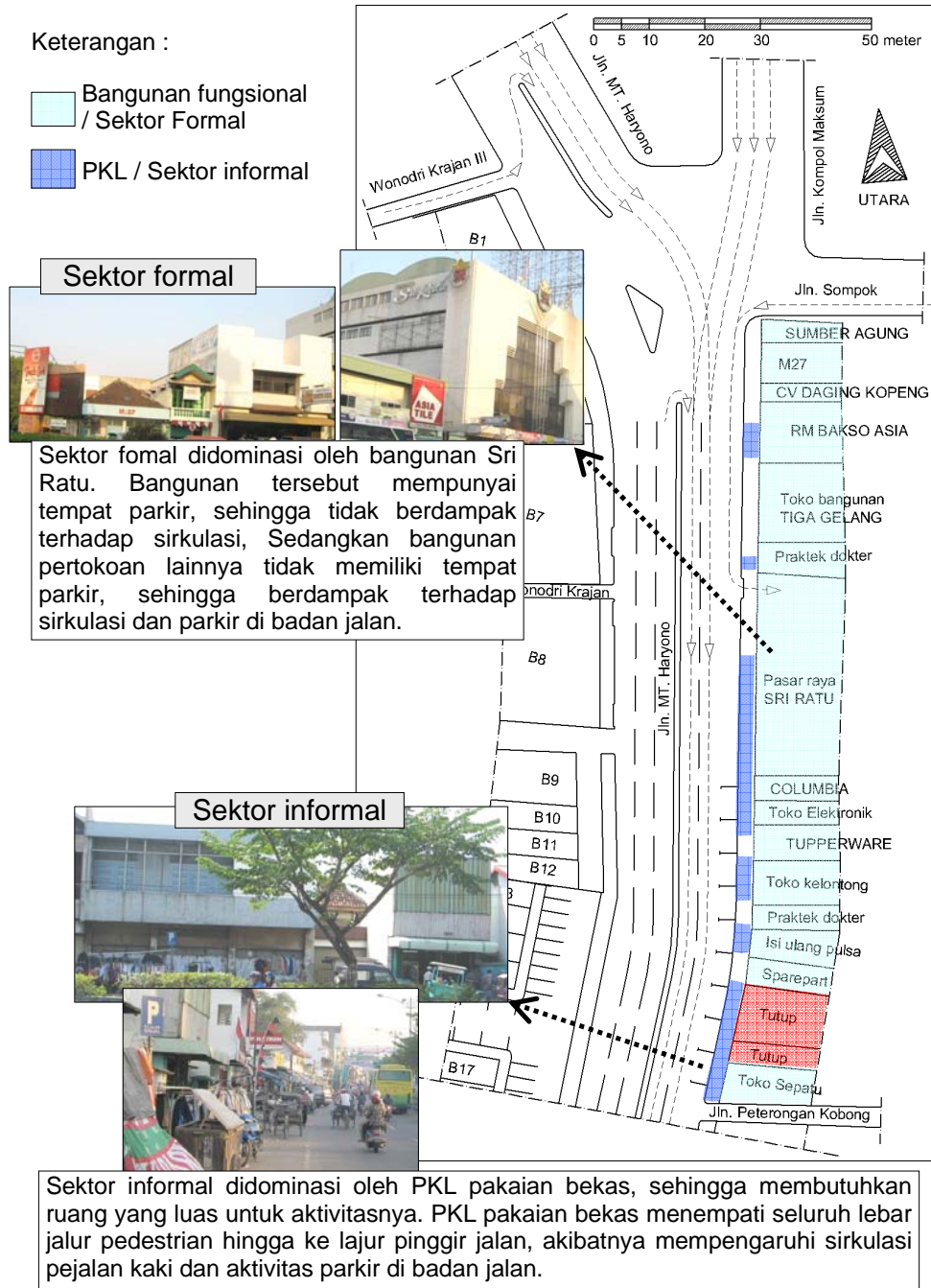


Gambar 4.11

Denah eksisting *activity support* pada segmen Utara sisi Barat

Sumber : Analisis peneliti, 2006

4.3.2 Segmen Utara sisi Timur



Gambar 4.12

Denah eksisting *activity support* pada segmen Utara sisi Timur

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Panjang ruas jalan segmen Utara sisi Timur adalah 142 meter dengan lebar jalur pedestrian rata-rata 3 meter, sehingga luas jalur pedestrian = 426 m^2 .

Jumlah sektor formal terdapat 17 bangunan fungsional, sehingga kepadatan bangunan fungsional rata-rata mempunyai lebar 8.35 meter per bangunan yang didominasi oleh bangunan pertokoan.

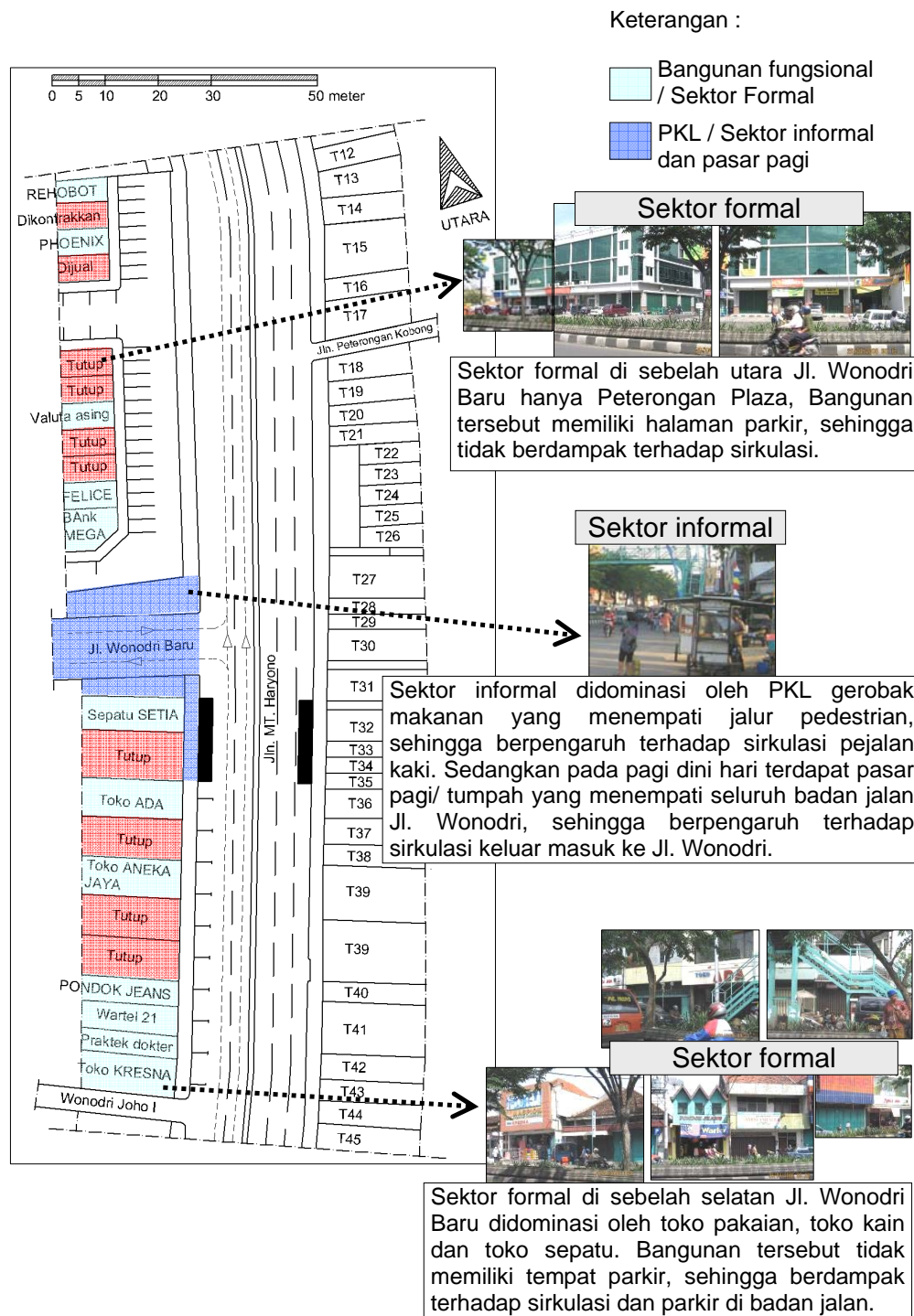
Sedangkan sektor informal PKL didominasi oleh PKL pakaian bekas. PKL lainnya yaitu martabak, warung minum dan servis jam. PKL tersebut menempati ruang seluas 162 m^2 , sebagian terletak di jalur pedestrian seluas 146 m^2 , dan sisanya menempati lajur parkir pinggir jalan seluas 16 m^2 .

Jadi, pengaruh *activity support* PKL terhadap sirkulasi / jalur pedestrian sebesar $146/426 \times 100\% = 34\%$. Sedangkan pengaruh activity support terhadap lajur parkir pinggir jalan sebesar $16/162 \times 100\% = 10\%$.

4.3.3 Segmen Tengah sisi Barat

Panjang ruas jalan segmen Tengah sisi Barat adalah 176 meter dengan lebar jalur pedestrian rata-rata 3 meter, sehingga luas jalur pedestrian setelah dikurangi untuk ruang sirkulasi keluar masuk Jl Wonodri Baru dan Peterongan Plaza = 435 m^2 .

Jumlah sektor formal terdapat 22 bangunan fungsional, sehingga kepadatan bangunan fungsional rata-rata mempunyai lebar 6.59 meter per bangunan yang didominasi oleh bangunan pertokoan.



Gambar 4.13
Denah eksisting *activity support* pada segmen Tengah sisi Barat

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Sedangkan sektor informal PKL didominasi oleh PKL makanan, gorengan dan roti bakar. PKL tersebut menempati ruang seluas 36 m², yang terletak di jalur pedestrian seluas 435 m². Jadi, pengaruh *activity support* PKL terhadap sirkulasi / jalur *pedestrian* sebesar $36/435 \times 100\% = 8.3\%$.

Selain bangunan fungsional dan PKL juga terdapat aktivitas pasar tumpah dari Pasar Sendiko mulai dari dini hari hingga sekitar pukul 6 pagi. Aktivitas tersebut menempati seluruh lebar jalan Wonodri Baru, sehingga pengaruh terhadap sirkulasi keluar masuk dari Jl. MT Haryono ke Jl. Wonodri Baru sebesar 100%.

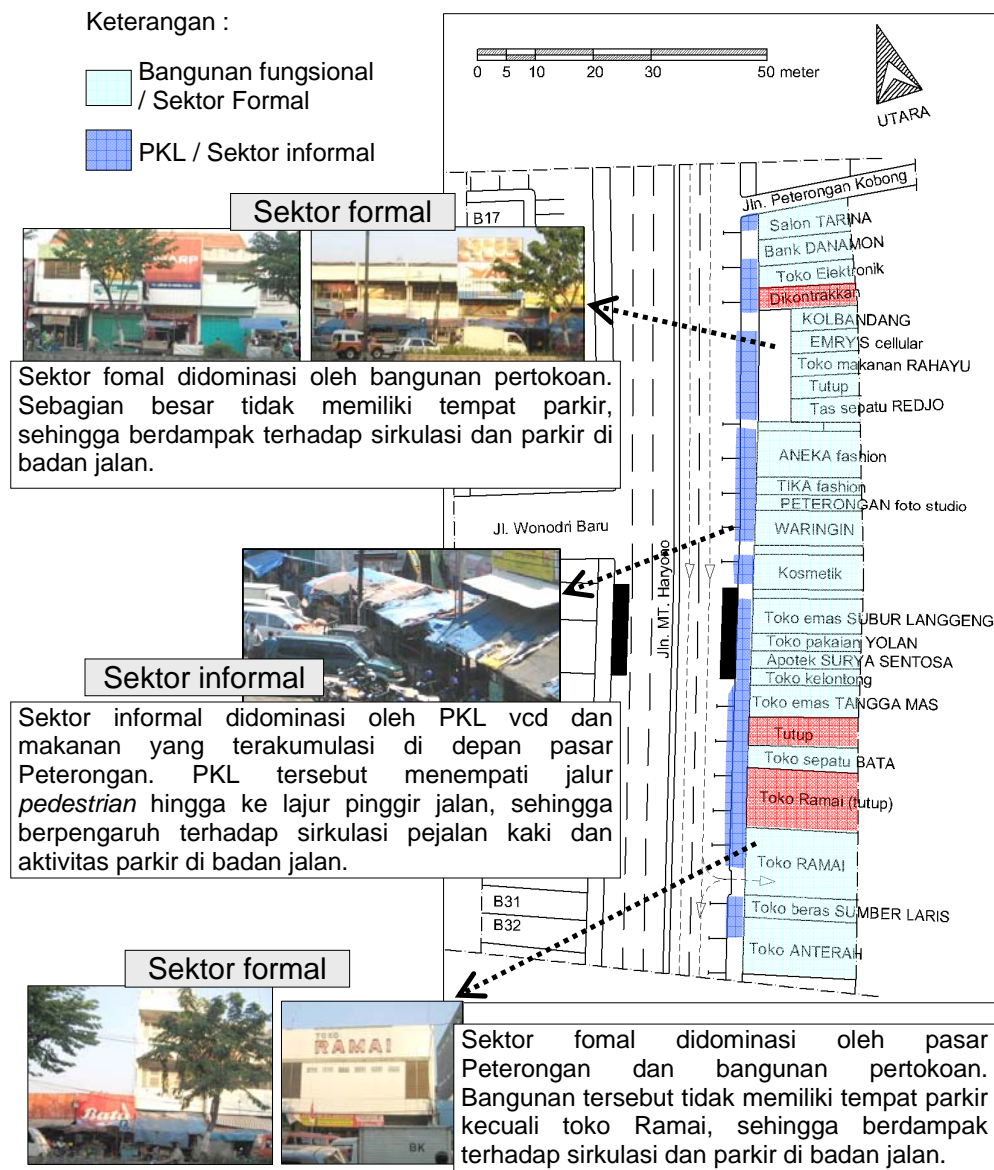
4.3.4 Segmen Tengah sisi Timur

Panjang ruas jalan segmen Tengah sisi Timur adalah 131 meter dengan lebar jalur pedestrian rata-rata 3 meter, sehingga luas jalur pedestrian = 393 m².

Jumlah sektor formal terdapat 24 bangunan fungsional, sehingga kepadatan bangunan fungsional rata-rata mempunyai lebar 5.46 meter per bangunan yang didominasi oleh Pasar Peterongan dan bangunan pertokoan.

Sedangkan sektor informal PKL didominasi oleh pedagang vcd dan makanan. PKL tersebut menempati ruang seluas 196 m², sebagian terletak di jalur pedestrian seluas 155 m², dan sisanya menempati lajur parkir pinggir jalan seluas 41 m².

Jadi, pengaruh *activity support* PKL terhadap sirkulasi / jalur *pedestrian* sebesar $155/393 \times 100\% = 39\%$. Sedangkan pengaruh *activity support* terhadap lajur parkir pinggir jalan sebesar $41/216 \times 100\% = 19\%$.



Gambar 4.14

Denah eksisting *activity support* pada segmen Tengah sisi Timur

Sumber : Analisis peneliti, 2006

4.3.5 Segmen Selatan sisi Barat



Gambar 4.15

Denah eksisting *activity support* pada segmen Selatan sisi Barat

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Panjang ruas jalan segmen Selatan sisi Barat adalah 169 meter dengan lebar jalur pedestrian rata-rata 3 meter, sehingga luas jalur pedestrian = 507 m^2 .

Jumlah sektor formal terdapat 19 bangunan fungsional, sehingga kepadatan bangunan fungsional rata-rata mempunyai lebar 8.9 meter per bangunan yang didominasi oleh bangunan pertokoan.

Sedangkan sektor informal PKL hanya terdapat 3 PKL warung makan. PKL tersebut menempati ruang seluas 45 m^2 , yang terletak di jalur pedestrian seluas 507 m^2 . Jadi, pengaruh *activity support* PKL terhadap sirkulasi / jalur *pedestrian* sebesar $45/507 \times 100\% = 8.9\%$.

4.3.6 Segmen Selatan sisi Timur

Panjang ruas jalan segmen Selatan sisi Barat adalah 153 meter dengan lebar jalur pedestrian rata-rata 3 meter, sehingga luas jalur pedestrian = 459 m^2 .

Jumlah sektor formal terdapat 29 bangunan fungsional, sehingga kepadatan bangunan fungsional rata-rata mempunyai lebar 5.3 meter per bangunan yang didominasi oleh bangunan pertokoan.

Sedangkan sektor informal PKL didominasi oleh PKL servis jam dan sepuh emas. PKL tersebut menempati ruang seluas 56.7 m^2 , yang terletak di jalur pedestrian seluas 459 m^2 . Jadi, pengaruh *activity support* PKL terhadap sirkulasi / jalur *pedestrian* sebesar $56.7/459 \times 100\% = 12.4\%$.

Keterangan :

- Bangunan fungsional / Sektor Formal
- PKL / Sektor informal dan pasar pagi



Gambar 4.16

Denah eksisting *activity support* pada segmen Selatan sisi Timur

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Selain bangunan fungsional dan PKL juga terdapat aktivitas pasar tumpah dari dini hari hingga sekitar pukul 6 pagi. Aktivitas tersebut menempati seluruh lebar jalan Lamper Sari, sehingga pengaruh terhadap sirkulasi keluar masuk dari Jl. MT Haryono ke Jl. Lampersari sebesar 100%.

4.4 Temuan Penelitian

1. Sirkulasi

Ruang sirkulasi jalan MT. Haryono pada Kawasan penelitian ini banyak dilewati berbagai macam alat transportasi, karena sebagai salah satu jalur / *path* di kota Semarang menghubungkan antar *nodes* baik yang berada di dalam wilayah penelitian maupun di luar wilayah penelitian. Selain itu jenis jalan ini menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Bina Marga, 1997) adalah jalan empat lajur, dua arah terbagi (4/2 D). Sedangkan menurut RDTRK Semarang 2000-2010 BWK I, koridor jalan MT Haryono tersebut berfungsi sebagai jalan kolektor sekunder yang menghubungkan antar pusat kegiatan antar bagian wilayah kota.

Pergerakan Lalu lintas kendaraan paling padat terjadi pada siang hari kerja terutama di sisi Timur (depan pasar Peterongan). Indikatornya adalah derajat kejenuhan / nilai tingkat pelayanan jalan perkotaan sebesar 0.98 (survei hari Rabu, 8 Maret 2006). Kondisi tersebut menurut Grigg (1988:28) menyatakan arus yang tidak stabil mendekati kapasitas jalan.

2. Pengaruh Parkir terhadap sirkulasi

Hasil analisis parkir koridor kawasan penelitian dapat dipahami pada gambar berikut ini:

Utara Sisi Barat

Akumulasi parkir terpadat berlangsung pada siang hari kerja pukul 12.00 sampai 13.00 dengan kepadatan sebesar 92% terhadap kapasitasnya, sehingga tidak mempengaruhi sirkulasi, karena masih bisa ditampung di lajur parkir pinggir jalan

Utara Sisi Timur

Akumulasi parkir terpadat berlangsung pada sore hari kerja pukul 17.00 sampai 18.00 dengan kepadatan (282%) melebihi kapasitasnya. Parkir yang tidak dapat ditampung terpaksa menempati ruang sirkulasi, sehingga berpengaruh (26%) terhadap sirkulasi.

Tengah Sisi Barat

Akumulasi parkir terpadat berlangsung pada hari Minggu pagi pukul 05.30 sampai 06.30 dengan kepadatan (509%) melebihi kapasitasnya. Sebagian besar parkir yang tidak dapat ditampung menempati halaman Peterongan Plaza dan sisanya menempati ruang sirkulasi, sehingga pengaruh parkir terhadap sirkulasi sebesar 13%

Tengah Sisi Timur

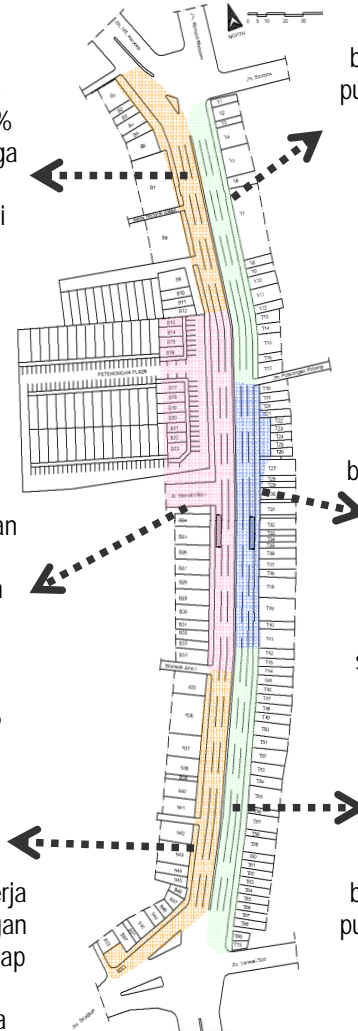
Akumulasi parkir terpadat berlangsung pada pagi hari kerja pukul 06.00 sampai 07.00 dengan kepadatan (284%) melebihi kapasitasnya. Parkir yang tidak dapat ditampung terpaksa menempati ruang sirkulasi, sehingga berpengaruh (36%) terhadap sirkulasi.

Selatan Sisi Barat

Akumulasi parkir terpadat berlangsung pada siang hari kerja pukul 12.00 sampai 13.00 dengan kepadatan sebesar 80% terhadap kapasitasnya, sehingga tidak mempengaruhi sirkulasi, karena masih bisa ditampung di lajur parkir pinggir jalan

Selatan Sisi Timur

Akumulasi parkir terpadat berlangsung pada sore hari kerja pukul 17.00 sampai 18.00 dengan kepadatan (121%) melebihi kapasitasnya. Parkir yang tidak dapat ditampung terpaksa menempati ruang sirkulasi, sehingga berpengaruh (5%) terhadap sirkulasi.



Gambar 4.17

Hasil analisis parkir di koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang

Sumber : Analisis Peneliti, Oktober 2006

Pengaruh parkir terhadap ruang untuk sirkulasi kendaraan di setiap segmen menunjukkan tingkat pengaruh yang tidak sama (lihat gambar IV.17). Hal ini disebabkan oleh tingkat kepadatan aktivitas parkir yang berbeda-beda yang ditimbulkan oleh aktivitas pasar Peterongan dan bangunan komersial di sekitarnya. Selain itu juga karena keterbatasan kapasitas ruang parkir yang tersedia di badan jalan, terutama di depan Pasar Peterongan (segmen Tengah sisi Timur) dan hanya beberapa bangunan yang mempunyai fasilitas ruang parkir sendiri seperti Sri Ratu, Bank BTN, Bank BTPN, Peterongan Plaza dan toko Ramai.

Berdasarkan hasil analisis parkir, maka dapat diperoleh urutan pengaruh aktivitas parkir kendaraan terhadap ruang untuk sirkulasi kendaraan di badan jalan, yaitu:

1. Segmen Tengah sisi Timur, sebesar 36%
2. Segmen Utara sisi Timur, sebesar 26%
3. Segmen Tengah sisi Barat, sebesar 13%
4. Segmen Selatan sisi Timur, sebesar 5%

Pengaruh terbesar (36%) parkir terhadap sirkulasi berada di sisi Timur, karena aktivitas sektor formal bangunan komersial dan sektor informal PKL lebih banyak di sisi timur dari pada di sisi barat. Kepadatan aktivitas parkir kendaraan tersebut melebihi kapasitas ruang parkir yang ada di pinggir jalan, sehingga kebutuhan ruang untuk aktivitas parkir terpaksa menggunakan ruang untuk jalur sirkulasi kendaraan.

Volume parkir terpadat berada di sisi Timur tidak dapat ditampung semua di ruang parkir pinggir jalan, sehingga mobil terpaksa parkir dengan pola tegak lurus atau menyudut. Angkutan umum menaikkan dan menurunkan penumpang di tengah badan jalan, akibatnya sering terjadi kemacetan seperti yang terjadi di depan Pasar Peterongan, karena berkurangnya ruang untuk sirkulasi kendaraan di jalur jalan raya. Sepeda motor bahkan harus parkir hingga dua lapis di lajur parkir pinggir jalan dan beberapa parkir liar di atas trotoar.

Segmen Utara sisi Barat dan Segmen Selatan sisi Barat pengaruhnya 0% atau tidak ada pengaruh aktivitas parkir terhadap sirkulasi di badan jalan, karena aktivitas parkir yang ada masih bisa ditampung di lajur parkir pinggir jalan, sehingga tidak mengganggu kelancaran sirkulasi kendaraan.

3. Pengaruh *Activity Support* terhadap Sirkulasi

Activity support dalam hal ini adalah sektor informal Pedagang Kaki Lima (PKL). Pengaruh aktivitas PKL paling banyak adalah terhadap ruang untuk sirkulasi pejalan kaki, yaitu jalur pedestrian. Selain itu PKL juga berpengaruh terhadap ruang parkir pinggir jalan, sehingga berdampak terhadap sirkulasi kendaraan di jalur jalan raya. Sedangkan sektor formal bangunan fungsional praktis tidak mempengaruhi sirkulasi, karena aktivitas sektor formal tidak menempati ruang untuk sirkulasi. Walaupun demikian aktivitas sektor formal tersebut menimbulkan aktivitas parkir

yang bisa mengakibatkan kemacetan, sehingga sektor formal berdampak terhadap sirkulasi. Besaran pengaruh *activity support* terhadap sirkulasi dan lajur parkir pinggir jalan dapat dipahami pada gambar berikut ini:

Utara Sisi Barat

Lebar bangunan sektor formal rata-rata 10.8 m. Sedangkan sektor informal menempati jalur pedestrian dan ruang parkir pinggir jalan, sehingga berpengaruh 29% terhadap sirkulasi pejalan kaki dan 26% terhadap parkir pinggir jalan.

Utara Sisi Timur

Lebar bangunan sektor formal rata-rata 8.4 m. Sedangkan sektor informal menempati jalur pedestrian dan ruang parkir pinggir jalan, sehingga berpengaruh 34% terhadap sirkulasi pejalan kaki dan 10% terhadap parkir pinggir jalan.

Tengah Sisi Barat

Lebar bangunan sektor formal rata-rata 6.6 m. Sedangkan sektor informal menempati jalur pedestrian, sehingga berpengaruh 8.3% terhadap sirkulasi pejalan kaki. Selain sektor formal dan informal terdapat aktivitas pasar pagi yang pengaruhnya 100% terhadap akses sirkulasi Jl. Wonodri Baru.

Tengah Sisi Timur

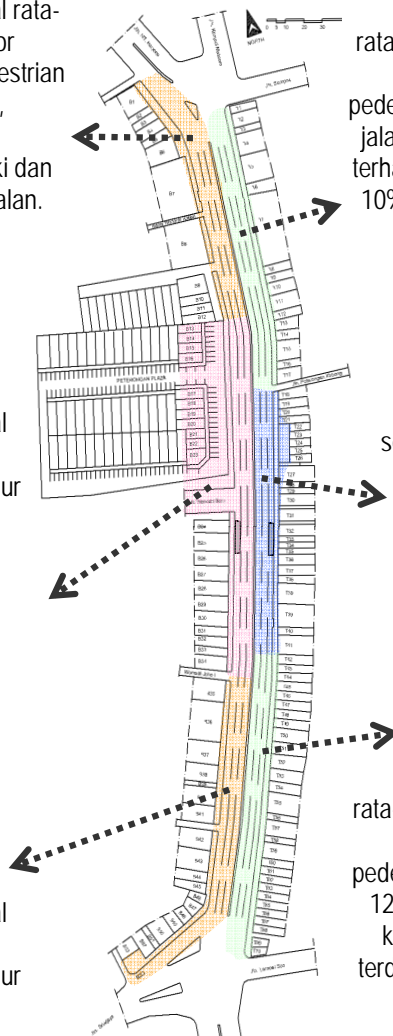
Lebar bangunan sektor formal rata-rata 5.5 m. Sedangkan sektor informal menempati jalur pedestrian dan ruang parkir pinggir jalan, sehingga berpengaruh 39% terhadap sirkulasi pejalan kaki dan 19% terhadap parkir pinggir jalan.

Selatan Sisi Barat

Lebar bangunan sektor formal rata-rata 8.9 m. Sedangkan sektor informal menempati jalur pedestrian, sehingga berpengaruh 8.9% terhadap sirkulasi pejalan kaki.

Selatan Sisi Timur

Lebar bangunan sektor formal rata-rata 5.3 m. Sedangkan sektor informal menempati jalur pedestrian, sehingga berpengaruh 12.4% terhadap sirkulasi pejalan kaki. Selain sektor dan informal terdapat aktivitas pasar pagi yang pengaruhnya 100% terhadap akses sirkulasi Jl. Lampersari.



Gambar 4.18

Hasil analisis *activity support* di koridor Jl. MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari Semarang

Sumber : Analisis Peneliti, Oktober 2006

Berdasarkan hasil analisis *activity support*, maka dapat diperoleh urutan pengaruh *activity support* PKL terhadap ruang untuk sirkulasi pejalan kaki di *pedestrian ways*, yaitu:

1. Segmen Tengah sisi Timur, sebesar 39%
2. Segmen Utara sisi Timur, sebesar 34%
3. Segmen Utara sisi Barat, sebesar 29%
4. Segmen Selatan sisi Timur, sebesar 12.4%
5. Segmen Selatan sisi Barat, sebesar 8.9%
6. Segmen Tengah sisi Barat, sebesar 8.3%

Pengaruh *activity support* terhadap ruang untuk sirkulasi pejalan kaki di setiap segmen menunjukkan tingkat pengaruh yang tidak sama (lihat gambar IV.18). Hal ini disebabkan oleh tingkat kepadatan aktivitas sektor formal dan sektor informal yang berbeda-beda. Selain itu juga karena banyaknya aktivitas PKL dan bangunan fungsional, sehingga dalam satu kawasan Peterongan terdapat berbagai macam aktivitas PKL dan bangunan fungsional yang menjadi tempat tujuan masyarakat.

Pengaruh terbesar (39%) *activity support* PKL terhadap sirkulasi pejalan kaki berada di segmen Tengah sisi Timur, karena aktivitas sektor informal PKL lebih banyak berada di segmen Tengah sisi Timur terutama di depan sekitar Pasar Peterongan. PKL tersebut lebih banyak berada di jalur pedestrian dan sebagian di lajur parkir pinggir jalan, sehingga

mempengaruhi sirkulasi pejalan kaki. Pengaruh tersebut berlangsung selama 24 jam, sebab dasaran / tempat berjualan PKL bersifat permanen (tidak dibongkar dan dibawa pulang). Sehingga walaupun aktivitas PKL sudah selesai tetapi masih meninggalkan dasaran/ meja tempat berjualan, akibatnya mengurangi ruang sirkulasi pejalan kaki.

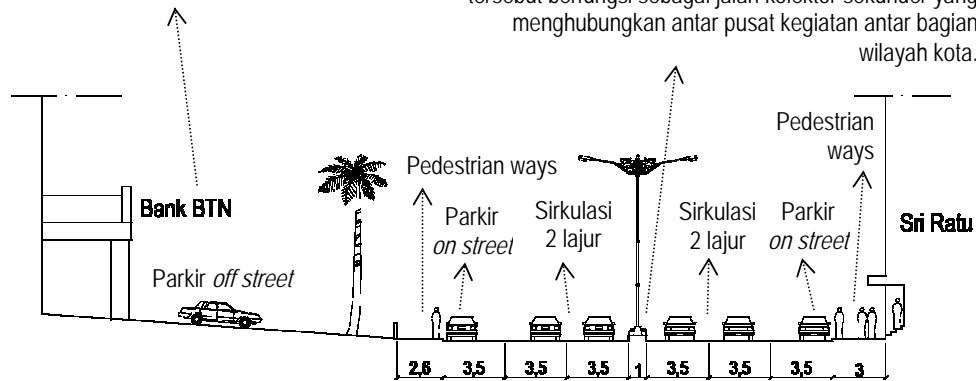
Bangunan fungsional di sisi Timur (70 bangunan) lebih padat dari pada sisi Barat (53 bangunan), sehingga menambah kepadatan *activity support* dan menimbulkan aktivitas parkir, akibatnya berdampak terhadap sirkulasi. Selain bangunan fungsional dan PKL, terdapat aktivitas pasar tumpah atau pasar pagi. Pasar tumpah tersebut pengaruhnya 100% terhadap akses sirkulasi, karena menutupi seluruh badan jalan. Walaupun demikian aktivitas pasar pagi bersifat temporer, karena hanya berlangsung di pagi hari. Selain itu dasaran/ meja tempat berjualan bisa dibongkar dan dibawa pulang, sehingga setelah aktivitas pasar pagi selesai jalan raya berfungsi kembali sebagai ruang sirkulasi kendaraan.

4. Perbedaan faktor Sirkulasi

Gambar dan tabel berikut dapat dipahami sebagai rangkuman dari hasil analisis pengaruh parkir dan *activity support* terhadap sirkulasi kawasan Peterongan.

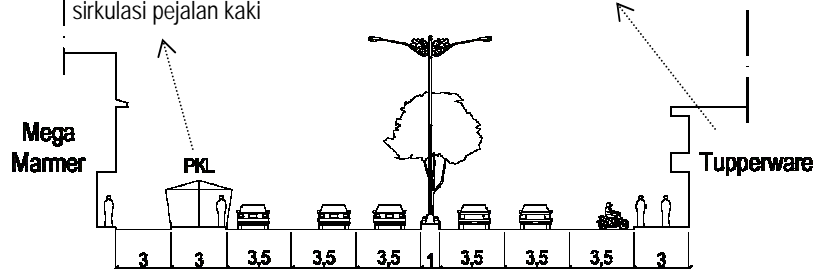
Bank BTN di sisi kiri dan Sri Ratu di sisi kanan memiliki ruang parkir (*parkir off street*) sehingga mengurangi beban parkir pinggir jalan.

Pulau jalan secara fisik membagi arus sirkulasi menjadi dua jalur atau dua arah. Jadi, menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Bina Marga, 1997) jenis jalan ini adalah jalan empat lajur, dua arah terbagi (4/2 D). Sedangkan menurut RDTRK Semarang 2000-2010 BWK I, koridor tersebut berfungsi sebagai jalan kolektor sekunder yang menghubungkan antar pusat kegiatan antar bagian wilayah kota.



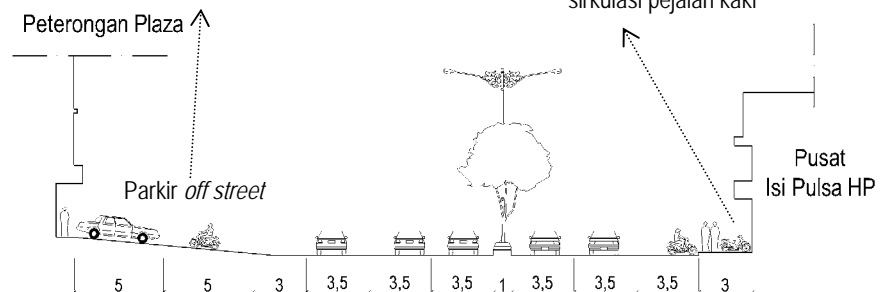
Aktivitas PKL menempati seluruh lebar *pedestrian ways* sehingga mempengaruhi sirkulasi pejalan kaki

Bangunan fungsional tidak memiliki ruang parkir (*parkir off street*), sehingga menambah beban parkir pinggir jalan.



Peterongan Plaza memiliki halaman parkir (*parkir off street*) sehingga mengurangi beban parkir pinggir jalan.

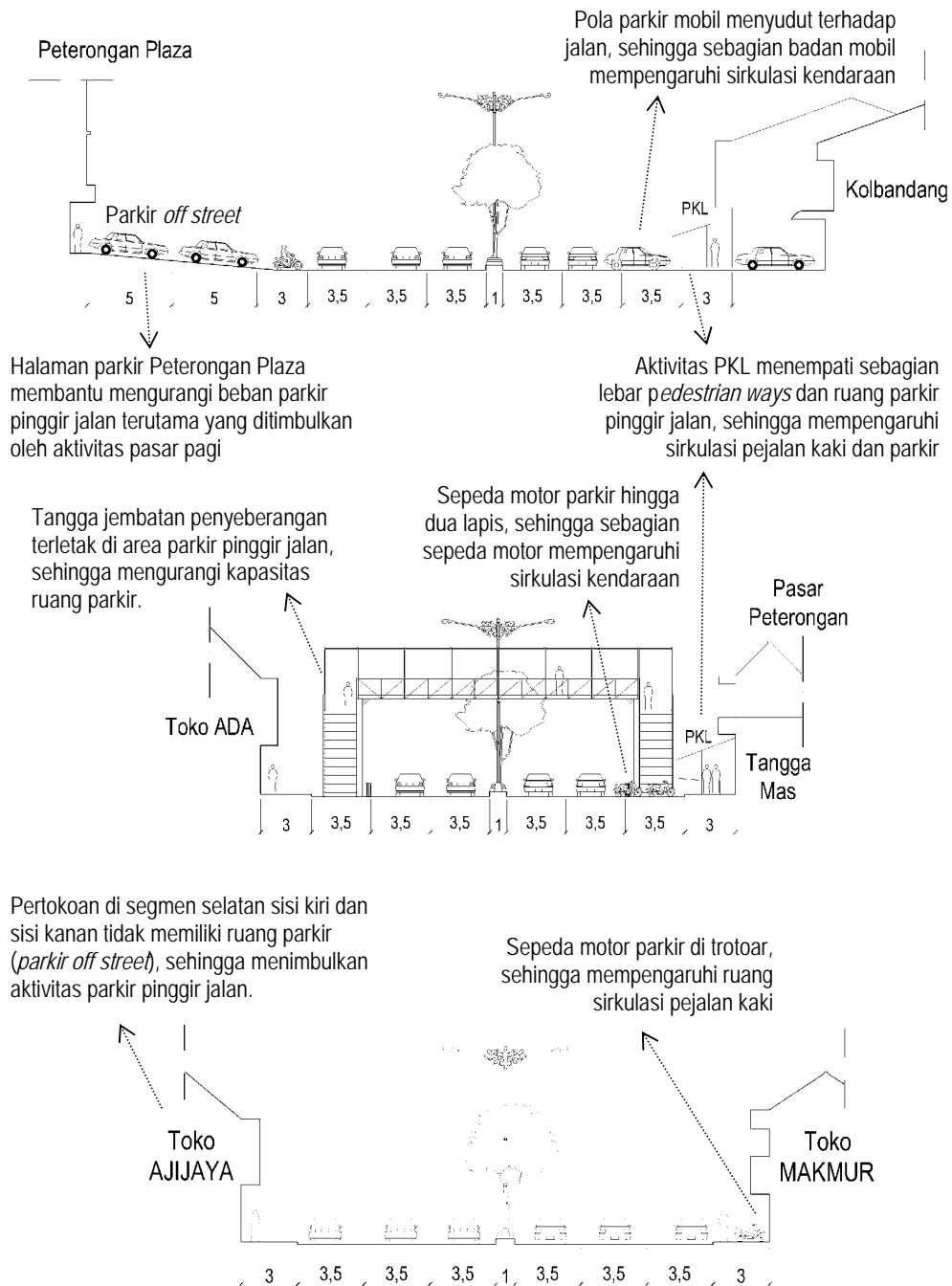
Sepeda motor parkir di trotoar, sehingga mempengaruhi sirkulasi pejalan kaki



Gambar 4.19

Potongan penggal Jalan MT. Haryono pada Kawasan penelitian (segmen Utara dan segmen Tengah)

Sumber : Analisis peneliti, 2006



Gambar 4.20

Potongan penggal Jalan MT. Haryono di Kawasan penelitian (segmen Tengah dan segmen Selatan)

Sumber : Analisis peneliti, 2006

Tabel IV.3
PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP SIRKULASI

HAMBATAN SAMPING		JALUR JALAN RAYA DAN JALUR PEJALAN KAKI
PARKIR	Mobil	Pola parkir di pinggir jalan seharusnya sejajar satu lapis, namun kenyataannya tegak lurus atau menyudut terhadap jalan, sehingga mempengaruhi sirkulasi kendaraan
	Sepeda motor	Parkir sepeda motor di pinggir jalan tegak lurus atau menyudut hingga dua lapis, bahkan ada yang parkir di trotoar, sehingga mempengaruhi sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki
	Angkutan umum	Angkutan umum berhenti menunggu calon penumpang di tengah jalan, sehingga mempengaruhi sirkulasi kendaraan
	Becak	Becak mangkal menunggu calon penumpang di trotoar dan sebagian lajur parkir pinggir jalan, sehingga mempengaruhi sirkulasi pejalan kaki dan ruang parkir pinggir jalan
ACTIVIY SUPPORT	Pasar Peterongan	Pasar tradisional Peterongan berdampak terhadap sirkulasi, karena aktivitas pasar menimbulkan aktivitas parkir pinggir jalan dan aktivitas PKL.
	Pertokoan dan Perkantoran	Kebanyakan bangunan tidak memiliki tempat parkir (<i>off street parking</i>). Aktivitas pertokoan tersebut menimbulkan aktivitas parkir pinggir jalan, sehingga berdampak terhadap sirkulasi
	PKL	PKL terutama di depan Pasar Peterongan dan sekitarnya menempati hampir seluruh lebar trotoar hingga sebagian lajur parkir pinggir jalan, sehingga mempengaruhi sirkulasi pejalan kaki dan ruang parkir pinggir jalan.
	Pasar pagi	Pasar pagi Pasar Sendiko menempati seluruh badan jalan Wonodri Baru hingga pertigaan Jl. MT Haryono. Pasar pagi ini menimbulkan aktivitas parkir pinggir jalan hingga ke tengah jalan, sehingga mempengaruhi sirkulasi kendaraan

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

Tabel IV.4
HASIL ANALISIS PARKIR DAN *ACTIVITY SUPPORT*

SEGMENT		FAKTOR-FAKTOR PENGARUH SIRKULASI	
		PARKIR	<i>ACTIVITY SUPPORT</i>
UTARA	BARAT	Pengaruh parkir terhadap sirkulasi kendaraan 0%	Pengaruh <i>activity support</i> PKL terhadap sirkulasi pejalan kaki 29%
	TIMUR	Pengaruh parkir terhadap sirkulasi kendaraan 26%	Pengaruh <i>activity support</i> PKL terhadap sirkulasi pejalan kaki 34%
TENGAH	BARAT	Pengaruh parkir terhadap sirkulasi kendaraan 13%	Pengaruh <i>activity support</i> PKL terhadap sirkulasi pejalan kaki 8.3%
	TIMUR	Pengaruh parkir terhadap sirkulasi kendaraan 36%	Pengaruh <i>activity support</i> PKL terhadap sirkulasi pejalan kaki 39%
SELATAN	BARAT	Pengaruh parkir terhadap sirkulasi kendaraan 0%	Pengaruh <i>activity support</i> PKL terhadap sirkulasi pejalan kaki 8.9%
	TIMUR	Pengaruh parkir terhadap sirkulasi kendaraan 5%	Pengaruh <i>activity support</i> PKL terhadap sirkulasi pejalan kaki 12.4%

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Koridor Jalan MT. Haryono penggal Jl. Sompok sampai dengan penggal Jl. Lampersari (Kawasan Peterongan) Semarang pada umumnya sudah tidak optimal dimanfaatkan untuk sirkulasi kendaraan, terutama di sisi timur pada siang hari kerja dan sore hari kerja. Derajat kejenuhan atau tingkat pelayanan jalan perkotaan mencapai puncaknya (0.98) pada siang hari kerja dan (0.95) pada sore hari kerja. Menurut Grigg (1988:28) derajat kejenuhan tersebut menunjukkan arus lalu lintas yang tidak stabil.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kelancaran sirkulasi kawasan Peterongan adalah parkir dan aktivitas pendukung (*activity support*). Pengaruh parkir terhadap sirkulasi kendaraan paling besar (36%) berada di segmen tengah sisi timur. Pengaruh tersebut karena keberadaan aktivitas parkir pada jalur sirkulasi, akibat volume parkir yang ada melebihi kapasitasnya. Aktivitas parkir didominasi oleh kendaraan sepeda motor, mobil, angkutan umum dan becak.

Parkir pinggir jalan di koridor Jalan MT. Haryono kawasan penelitian pada jam tertentu sangat mempengaruhi kelancaran sirkulasi. Hal ini antara lain karena pola parkir mobil tegak lurus atau menyudut terhadap jalan, sehingga menyita sebagian badan jalan. Selain itu

aktivitas angkutan umum berhenti menunggu calon penumpang berada di lajur tengah badan jalan sehingga mengurangi ruang sirkulasi.

Pengaruh *activity support* terhadap sirkulasi pejalan kaki paling besar (39%) berada di segmen tengah sisi timur. Pengaruh tersebut karena keberadaan *activity support* sektor informal PKL pada jalur *pedestrian*. Pengaruh PKL di segmen tengah sisi timur ini bersifat permanen, karena tempat berjualan tidak dibongkar setelah selesai berjualan. Hal ini berbeda dengan PKL warung makan atau gerobak yang bersifat sementara karena dapat dibongkar dan dipindah seperti yang ada di segmen utara dan segmen selatan. Sedangkan sektor formal bangunan fungsional berdampak terhadap sirkulasi, karena bangunan fungsional yang ada menimbulkan aktivitas parkir pinggir jalan.

Bangunan fungsional didominasi oleh Pasar Peterongan. Bangunan fungsional lainnya antara lain toko swalayan, toko bahan bangunan, toko emas, kelontong, elektronik, perkantoran perbankan. Keberadaan sektor formal tersebut selain menimbulkan aktivitas parkir, juga diikuti oleh sektor informal PKL. Selain parkir dan PKL, juga terdapat aktivitas pasar tumpah yang berpengaruh terhadap sirkulasi.

Aktivitas pasar tumpah tersebut berlangsung setiap pagi dini hari hingga pukul 6 pagi di segmen Tengah sisi Barat tepatnya di pertigaan Jl. Wonodri Baru–Jl. MT Haryono. Pasar tumpah tersebut menempati badan jalan Wonodri Baru, sehingga mempengaruhi akses sirkulasi Jl. Wonodri. Selain itu, pasar tumpah juga menimbulkan aktivitas parkir yang

terakumulasi di area parkir pinggir jalan hingga ke tengah badan jalan dan halaman parkir Peterongan Plaza.

Faktor lain yang mempengaruhi sirkulasi adalah *path* dan *nodes*. Aktivitas kawasan pada *peak hours* / siang hari kerja adalah makan siang atau istirahat. *Path* berbeda-beda karena *nodes* juga berbeda-beda. Pergerakan kendaraan di *path* / jalur tersebut selalu berubah karena adanya *nodes* (pusat aktivitas wilayah) yang juga berubah-ubah. *Nodes* berubah pada waktu jam berangkat kerja dan sekolah. Sedangkan sore hari terjadi pergerakan pulang ke rumah. Semua pusat aktivitas tersebut mengakibatkan pergerakan sehingga mempengaruhi sirkulasi kendaraan dan manusia.

5.2 Rekomendasi

Penelitian ini menekankan pada sirkulasi atau pergerakan kendaraan dan manusia di salah satu wilayah kota yang telah lama berkembang. Peneliti dari disiplin ilmu yang sama perlu adanya studi tentang sirkulasi atau pergerakan di kawasan baru yang sedang berkembang, misalnya kawasan perdagangan dan jasa di wilayah permukiman dan perumahan.

Selain itu penelitian ini menekankan pada aspek tata ruang kota, yaitu sirkulasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor pengaruh tersebut adalah *activity support*, parkir, *path* dan *nodes*, maka perlu adanya penelitian lebih mendalam mengenai salah satu faktor

pengaruh yang mempengaruhi sirkulasi, misalnya studi tentang desain PKL yang dapat dibongkar pasang sehingga mudah dipindahkan dan disimpan bila selesai beraktivitas.

Untuk peneliti dari disiplin ilmu yang berbeda, penelitian ini menekankan pada bentuk fisik elemen perancangan kota yaitu sirkulasi/pergerakan kendaraan dan manusia, maka perlu studi tindak lanjut mengenai faktor-faktor lain yang juga berpengaruh terhadap sirkulasi, misalnya penggunaan sarana transportasi masal dari pada penggunaan kendaraan pribadi yang terus bertambah.

Untuk pemerintah kota Semarang, perlu adanya peraturan yang mengatur ruang publik wilayah penelitian, misalnya pengaturan area parkir pinggir jalan dan sangsi terhadap pelanggaran parkir yang tidak pada tempatnya, pengaturan dan pembatasan jumlah PKL, juga perilaku penyeberang jalan yang tidak pada tempatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Alik Ansyori. 2005. *Rekayasa Lalu Lintas*. Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Darmawan, Edy. 2004. *Teori dan Implementasi Perancangan Kota*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.
- Darmawan, Edy. 2005. *Analisa Ruang Publik Arsitektur Kota*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.
- Grigg, Neil S. 1988. *Infrastructure Engineering & Management*. John Wiley & Sons. USA
- Hariyono, Paulus (2005) *The Impact of Shopping Centre Development towards the traffic surrounding (a case study in Java Supermal shopping center in Semarang city*. Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 5, pp. 1827 - 1840, 2005.
- Haryadi, B. Setiawan. 1995. *Arsitektur Lingkungan dan Perilaku*. Dirjen Dikti Depdikbud. Jakarta.
- Lynch, Kevin. 1975. *The Image of the City*. The M.I.T Press. England.
- Nasution, S. 2003. *Metode Research-Penelitian Ilmiah*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka. Jakarta.

Rukayah, Siti. 2005. *Lapangan Kota Dikepung Ritel*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.

Seputar Semarang, 17-23 Januari 2006

Shirvani, Hamid. 1985. *The Urban Design Process*. Van Nostrand Reinhold Company. New York.

Speiregen, Paul. 1965. *Urban Design: The Architecture of Towns and Cities*. McGraw-Hill Book Company. New York.

Suara Merdeka, 16 Januari 2006

Suara Merdeka, 26 Januari 2006

Suryabrata, Sumadi. 1983. *Metodologi Penelitian*. CV. Rajawali. Jakarta.

Trancik, Roger. 1986. *Finding Lost Space*. Van Nostrand Reinhold Company. New York.

www.earth.google.com, 2006

www.semarang.go.id, 2006

Zahnd, Markus. 1999. *Perancangan Kota Secara Terpadu-Teori Perancangan Kota dan Penerapannya*. Penerbit Kanisius. Semarang.

TABEL BESARAN SATUAN RUANG PARKIR (SRP)

Nama Buku dan Penulis	SRP (m x m)
Design Notes for Car Park : Lancashire County Council, 1976	2.40 x 5.00
Enclosed Shopping Centres : C. Darlow (ed), 1972	2.40 x 5.00
Parking : Cheshire County Planning Dept, 1974	2.40 x 5.50
Parking of Motor Vehicles : J. Brierly 1972	2.50 x 4.75
Traffic Planning and Engineering : F. D. Hobbs, 1974	2.50 x 5.50

Sumber : Rekayasa Lalu Lintas, 2005

**TABEL VOLUME SIRKULASI KENDARAAN DARI UTARA
(SISI TIMUR)**

WAKTU			MOBIL		SEPEDA MOTOR	
			VOLUME	RATA-RATA PER MENIT	VOLUME	RATA-RATA PER MENIT
MINGGU/ 22 JANUARI 2006	1	05:30 - 06:30	399	6,65	1008	16,8
	2	07:25 - 08:25	684	11,4	1380	23
	3	12:00 - 13:00	1164	19,4	1524	25,4
	4	16:25 - 17:25	738	12,3	1152	19,2
SENIN/ 23 JANUARI 2006	5	05:25 - 06:25	312	5,2	780	13
	6	06:20 - 07:20	660	11	1212	20,2
	7	17:00 - 18:00	972	16,2	1896	31,6
	8	19:55 - 20:55	594	9,9	756	12,6
RABU/ 08 MARET 2006	9	06:00 - 07:00	925	15,4	1870	31,2
	10	12:30 - 13:30	1615	26,9	1856	30,9
	11	16:30 - 17:30	1035	17,3	2870	47,8

Sumber : Survei penelitian volume Lalu Lintas, 2006

**TABEL VOLUME SIRKULASI KENDARAAN DARI SELATAN
(SISI BARAT)**

WAKTU			MOBIL		SEPEDA MOTOR	
			VOLUME	RATA-RATA PER MENIT	VOLUME	RATA-RATA PER MENIT
MINGGU/ 22 JANUARI 2006	1	05:30 - 06.30	408	6,8	1164	19,4
	2	07:30 - 08:30	720	12	1338	22,3
	3	12:00 - 13:00	780	13	1326	22,1
	4	16:25 - 17:25	690	11,5	1188	19,8
SENIN / 23 JANUARI 2006	5	05:20 - 06.20	324	5,4	966	16,1
	6	06:20 - 07:20	738	12,3	1944	32,4
	7	17:00 - 18:00	942	15,7	1758	29,3
	8	19:55 - 20:55	450	7,5	882	14,7
RABU/ 08 MARET 2006	9	06:00 - 07:00	750	12,5	2530	42,2
	10	12:30 - 13:30	1445	24,1	1565	26,1
	11	16:30 - 17:30	1025	17,9	2080	34,7

Sumber : Survei penelitian volume Lalu Lintas, 2006

**TABEL VOLUME PARKIR MOBIL DI BADAN JALAN
(ON STREET) KAWASAN PETERONGAN**

WAKTU			SEGMENT							
			BARAT				TIMUR			
			UTARA	TENGAH	SELATAN	TOTAL	UTARA	TENGAH	SELATAN	TOTAL
MINGGU/ 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	2	39	2	43	0	6	3	9
	2	07.30 - 08.30	0	18	0	18	4	9	3	16
	3	12.00 - 13.00	3	7	3	13	5	8	3	16
	4	16.30 - 17.30	1	8	2	11	1	4	3	8
	5	19.30 - 20.30	1	7	1	9	1	6	1	8
SENIN/ 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	5	7	3	15	1	4	3	8
	7	06.00 - 07.00	3	31	2	36	1	10	2	13
	8	12.00 - 13.00	5	4	5	12	2	9	10	21
	9	17.00 - 18.00	3	4	4	11	2	5	8	15
	10	19.00 - 20.00	1	5	3	9	0	7	8	15

Sumber : Survei penelitian volume Lalu Lintas, 2006

**TABEL VOLUME PARKIR SEPEDA MOTOR DI BADAN JALAN
KAWASAN PETERONGAN**

WAKTU			SEGMENT							
			BARAT				TIMUR			
			UTARA	TENGAH	SELATAN	TOTAL	UTARA	TENGAH	SELATAN	TOTAL
MINGGU/ 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	3	65	0	68	1	26	3	30
	2	07.30 - 08.30	9	37	0	46	14	43	4	61
	3	12.00 - 13.00	7	12	3	22	18	56	5	79
	4	16.30 - 17.30	5	12	4	21	6	31	2	39
	5	19.30 - 20.30	4	17	1	22	5	30	2	37
SENIN/ 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	4	69	0	73	1	25	2	28
	7	06.00 - 07.00	0	59	0	59	5	24	3	32
	8	12.00 - 13.00	23	24	12	56	13	42	18	73
	9	17.00 - 18.00	20	19	12	51	16	45	28	89
	10	19.00 - 20.00	2	12	3	17	11	37	26	74

Sumber : Survei penelitian volume Lalu Lintas, 2006

**TABEL VOLUME PARKIR MOBIL DAN SEPEDA MOTOR DI LUAR
BADAN JALAN (OFF STREET) KAWASAN PETERONGAN**

BANGUNAN FUNGSIONAL	MOBIL	SEPEDA MOTOR	LOKASI PARKIR
Bank BTN	25-30	50	Halaman depan dan samping
Bank BTPN	20	20-25	Basement
Swalayan Sri Ratu	100	100-150	Halaman belakang
Toko Ramai	1	40-50	Basement
Peterongan Plaza	50-75	30-50	Halaman depan dan samping
Kolbandang		10	Depan toko

Sumber : Survei penelitian volume parkir, 2006

**TABEL KEPADATAN PARKIR DI BADAN JALAN
SEGMENT UTARA SISI BARAT**

WAKTU			TAKSI	BECAK	ANGKOT	MOBIL	SEPEDA MOTOR	KEPADATAN (%)
MINGGU/ 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	0	9	0	2	3	19
	2	07.30 - 08.30	0	7	1	0	9	15
	3	12.00 - 13.00	0	7	6	3	7	80
	4	16.30 - 17.30	0	11	5	1	5	54
	5	19.30 - 20.30	0	9	3	1	4	36
SENIN/ 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	0	8	0	5	4	45
	7	06.00 - 07.00	0	7	5	3	0	67
	8	12.00 - 13.00	0	9	4	5	23	92
	9	17.00 - 18.00	0	8	2	3	20	56
	10	19.00 - 20.00	0	6	1	1	2	18

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

**TABEL KEPADATAN PARKIR DI BADAN JALAN
SEGMENT UTARA SISI TIMUR**

WAKTU			TAKSI	BECAK	ANGKOT	MOBIL	SEPEDA MOTOR	KEPADATAN (%)
MINGGU / 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	0	4	0	0	1	1
	2	07.30 - 08.30	0	8	5	4	14	114
	3	12.00 - 13.00	1	11	1	5	18	84
	4	16.30 - 17.30	0	4	1	1	6	28
	5	19.30 - 20.30	1	7	7	1	5	94
SENIN / 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	0	5	1	1	1	23
	7	06.00 - 07.00	0	4	5	1	5	72
	8	12.00 - 13.00	1	5	19	3	13	257
	9	17.00 - 18.00	1	5	22	2	16	282
	10	19.00 - 20.00	1	5	16	0	11	95

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

**TABEL KEPADATAN PARKIR DI BADAN JALAN
SEGMENT TENGAH SISI BARAT**

WAKTU			TAKSI	BECAK	ANGKOT	MOBIL	SEPEDA MOTOR	KEPADATAN (%)
MINGGU / 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	0	22	1	39	65	509
	2	07.30 - 08.30	0	4	4	18	37	281
	3	12.00 - 13.00	0	6	26	7	12	379
	4	16.30 - 17.30	0	6	6	8	12	167
	5	19.30 - 20.30	0	2	3	7	17	128
SENIN / 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	0	16	3	7	69	179
	7	06.00 - 07.00	0	20	6	31	59	469
	8	12.00 - 13.00	0	4	4	5	24	124
	9	17.00 - 18.00	0	6	3	4	19	97
	10	19.00 - 20.00	0	3	3	5	12	101

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

**TABEL KEPADATAN PARKIR DI BADAN JALAN
SEGMENT TENGAH SISI TIMUR**

WAKTU			TAKSI	BECAK	ANGKOT	MOBIL	SEPEDA MOTOR	KEPADATAN (%)
MINGGU / 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	0	0	6	6	26	119
	2	07.30 - 08.30	0	1	7	9	43	165
	3	12.00 - 13.00	0	2	9	8	56	183
	4	16.30 - 17.30	0	1	7	4	31	115
	5	19.30 - 20.30	0	1	12	6	30	172
SENIN / 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	0	0	4	4	25	85
	7	06.00 - 07.00	0	0	22	10	24	284
	8	12.00 - 13.00	0	2	9	9	42	181
	9	17.00 - 18.00	0	1	9	5	45	150
	10	19.00 - 20.00	0	1	9	7	37	161

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

**TABEL KEPADATAN PARKIR DI BADAN JALAN
SEGMENT SELATAN SISI BARAT**

WAKTU			TAKSI	BECAK	ANGKOT	MOBIL	SEPEDA MOTOR	KEPADATAN (%)
MINGGU / 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	0	0	6	2	0	57
	2	07.30 - 08.30	0	0	7	0	0	50
	3	12.00 - 13.00	0	0	4	3	3	52
	4	16.30 - 17.30	0	0	0	2	4	17
	5	19.30 - 20.30	0	0	0	1	1	8
SENIN / 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	0	0	0	3	0	21
	7	06.00 - 07.00	0	0	6	2	0	57
	8	12.00 - 13.00	0	0	5	5	13	80
	9	17.00 - 18.00	0	0	0	4	12	36
	10	19.00 - 20.00	0	0	3	3	3	45

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

**TABEL KEPADATAN PARKIR DI BADAN JALAN
SEGMENT SELATAN SISI TIMUR**

WAKTU			TAKSI	BECAK	ANGKOT	MOBIL	SEPEDA MOTOR	KEPADATAN (%)
MINGGU / 22 JANUARI 2006	1	05.30 - 06.30	0	0	0	3	3	19
	2	07.30 - 08.30	0	0	0	3	4	20
	3	12.00 - 13.00	0	0	0	3	5	20
	4	16.30 - 17.30	0	0	0	3	2	19
	5	19.30 - 20.30	0	0	0	1	2	7
SENIN / 23 JANUARI 2006	6	05.30 - 06.00	0	0	0	3	2	19
	7	06.00 - 07.00	0	0	6	2	3	49
	8	12.00 - 13.00	0	0	4	10	18	92
	9	17.00 - 18.00	0	0	10	8	28	121
	10	19.00 - 20.00	0	0	5	8	26	90

Sumber : Analisis Penelitian, 2006

TABEL ACTIVITY SUPPORT SEGMENT UTARA SISI BARAT

Kode	Bangunan Fungsional / Sektor Formal	Fungsi Bangunan	PKL / Sektor informal
B1	Bengkel MTR	Bengkel dan pertokoan helm	Jamu, sate ayam, sate kambing, Bakso, Martabak, kios rokok, soto ayam, mi ayam, warung makan, Pizza
B2	Apotek ANUGERAH MULIA	Pertokoan obat-obatan	
B3	Kantor pemasaran GEMAH PERMAI	perkantoran pemasaran	
B4	Rumah makan MBAK TRI	rumah makan	
B5	Toko plastik AKUR	pertokoan plastik	
B6	Koperasi JASA	perkantoran simpan pinjam	
B7	Bank BTPN	perkantoran perbankan	
B8	Bank BTN	perkantoran perbankan	
B9	Toko Besi AGUNG	pertokoan bahan bangunan	
B10	Salon IMELDA	Jasa salon	
B11	MEGAH elektronik	pertokoan elektronik	
B12	MEGA marmer	pertokoan material keramik	

Sumber : Observasi Peneliti, Oktober 2005

TABEL ACTIVITY SUPPORT SEGMENT UTARA SISI TIMUR

Kode	Bangunan Fungsional / Sektor Formal	Fungsi Bangunan	PKL / Sektor informal
T1	SUMBER AGUNG	Pertokoan alat tulis	Martabak, kios minuman, Sepatu, Pakaian, servis jam
T2	M:27	Pertokoan daging	
T3	CV DAGING KOPENG	Pertokoan daging	
T4	RM BAKSO ASIA	Rumah makan	
T5	Toko Bangunan TIGA GELANG	Pertokoan bahan bangunan	
T6	Praktek Dokter M.S.HARTONO	Jasa dokter	
T7	Toserba SRI RATU	Pertokoan swalayan	
T8	COLUMBIA	Pertokoan mebel	
T9	Toko Elektronik	Pertokoan eletronik	
T10	TUPPERWARE	Pertokoan alat rumah tangga	
T11	Toko kelontong	Pertokoan kelontong	
T12	Dokter KURNIATI BUDIMAN	Jasa dokter	
T13	Isi Ulang Pulsa	Pertokoan	
T14	Spare Part	Pertokoan spare part kendaraan	
T15	Tutup	Tutup	
T16	Tutup	Tutup	
T17	Toko Sepatu	Pertokoan sepatu	

Sumber : Observasi Peneliti, Oktober 2005

TABEL ACTIVITY SUPPORT SEGMENT TENGAH SISI BARAT

Kode	Bangunan Fungsional / Sektor Formal	Fungsi Bangunan	PKL / Sektor informal
B13	REHOBOT	pertokoan peralatan dapur	Gorengan, roti bakar, <i>fried chicken</i> , Minuman, aneka kue, kios rokok. Aktivitas pasar tumpah di Jalan Wonodri Baru pada pagi hari
B14	Dikontrakkan	tutup	
B15	PHOENIX	pertokoan bahan bangunan	
B16	Dijual	tutup	
B17	Tutup	tutup	
B18	Tutup	tutup	
B19	CENTRAL VALASINDO PRIMA	pedagang valuta asing	
B20	Tutup	tutup	
B21	Tutup	tutup	
B22	FELICE	<i>jasa body and skin care</i>	
B23	Bank MEGA	perkantoran perbankan	
		Jalan WONODRI BARU	
B24	Sepatu SETIA	pertokoan sepatu	
B25	Tutup	tutup	
B26	Toko ADA	pertokoan	
B27	Tutup	tutup	
B28	Toko ANEKA JAYA	pertokoan	
B29	Tutup	tutup	
B30	Tutup	tutup	
B31	PONDOK JEANS	pertokoan	
B32	Wartel 21	jasa telekomunikasi	
B33	Praktek dokter FRIDA	jasa dokter	
B34	Toko KRESNA	pertokoan elektronik	

Sumber : Observasi Peneliti, Oktober 2005

TABEL ACTIVITY SUPPORT SEGMENT TENGAH SISI TIMUR

Kode	Bangunan Fungsional / Sektor Formal	Fungsi Bangunan	PKL / Sektor informal
T18	Salon TARINA	Jasa salon	Makanan, Pakaian, Vcd, Minuman, Sandal, Sepatu, ikat pinggang, Ceriping, kaos kaki, Hanger, alat dapur,
T19	Bank DANAMON	perkantoran perbankan	
T20	Toko Elektronik KENCANA	Pertokoan elektronik	
T21	Dikontrakkan	Tutup	
T22	KOLBANDANG	Pertokoan benang	
T23	EMRY'S cellular	Pertokoan <i>handphone</i>	
T24	Toko makanan RAHAYU	Pertokoan roti	
T25	Tutup	Tutup	
T26	Tas Sepatu REDJO	Pertokoan sepatu	
T27	ANEKA fashion	Pertokoan pakaian	

T28	TIKA fashion	Pertokoan pakaian	servis jam, Buah, tas
T29	PETERONGAN photo studio	Jasa photo	
T30	WARINGIN	Pertokoan benang	
T31	Kosmetik	pertokoan	
T32	Toko Emas SUBUR LANGGENG	pertokoan perhiasan	
T33	toko Pakaian YOLAN	Pertokoan pakaian	
T34	Apotek SURYA SENTOSA	Pertokoan obat-obatan	
T35	Toko kelontong	pertokoan	
T36	Toko Emas TANGGA MAS	pertokoan perhiasan	
T37	Tutup	Tutup	
T38	Toko Sepatu BATA	Pertokoan sepatu	
T39	Toko RAMAI	Pertokoan	
T40	Toko beras SUMBER LARIS	Pertokoan	
T41	Toko ANTERAH	Pertokoan	

Sumber : Observasi Peneliti, Oktober 2005

TABEL ACTIVITY SUPPORT SEGMENT SELATAN SISI BARAT

Kode	Bangunan Fungsional / Sektor Formal	Fungsi Bangunan	PKL / Sektor informal
B35	SURYA KARTIKA INDOTAMA	pertokoan alat listrik & elektronik	warung makan, pondok makan, warung penyet
B36	Toko bangunan MUPAKAT	pertokoan bahan bangunan	
B37	Tutup	tutup	
B38	Toko Bangunan SARI INDAH	pertokoan bahan bangunan	
B39	Warung makan LUWES	warung makan	
B40	Toko Kayu	pertokoan bahan bangunan	
B41	HARPINDO JAYA	jual beli kendaraan roda 2	
B42	AJI JAYA Elektronik	pertokoan elektronik	
B43	Tutup	tutup	
B44	Toko listrik	pertokoan alat listrik	
B45	Toko listrik PAHALA	pertokoan alat listrik	
B46	Toko	pertokoan	
B47	Warung makan MORO SENENG	warung makan	
B48	Tutup	tutup	
B49	Tutup	tutup	
B50	Tutup	tutup	
B51	Tutup	tutup	
B52	Apotik MANJUR	Pertokoan obat-obatan	
B53	BRI Semarang timur	kantor perbankan	

Sumber : Observasi Peneliti, Oktober 2005

TABEL ACTIVITY SUPPORT SEGMENT SELATAN SISI TIMUR

Kode	Bangunan Fungsional / Sektor Formal	Fungsi Bangunan	PKL / Sektor informal
T42	Toko emas BUNGA TANJUNG	pertokoan perhiasan	Emas, servis jam, gambar poster, sapu, sandal, dompet, celana.
T43	Tutup	tutup	
T44	Toko emas PANEN MAS	pertokoan perhiasan	
T45	Toko emas LANGGANAN	pertokoan perhiasan	
T46	Tutup	tutup	
T47	Tutup	tutup	
T48	Toko emas SUMBER REJEKI	pertokoan perhiasan	
T49	Kelontong SAMPURNA	pertokoan	
T50	Elektronik RAMAYANA	Pertokoan elektronik	
T51	Tutup	tutup	
T52	Kelontong KOPI LUWAK	pertokoan	
T53	Tutup	tutup	
T54	Toko emas ISTANA MAS	pertokoan perhiasan	
T55	SURYA ABADI elektronik	Pertokoan elektronik	
T56	Alat tulis	pertokoan	
T57	Toko emas TANJUNG MAS	pertokoan perhiasan	
T58	Aluminium	pertokoan	
T59	MAKMUR elektronik	Pertokoan elektronik	
T60	Jamu MAKMUR	pertokoan jamu	Aktivitas pasar tumpah di Jalan Lampersari pada pagi hari
T61	Toko emas BUNGA TANJUNG	pertokoan perhiasan	
T62	Tutup	tutup	
T63	Toko emas KANTIL	pertokoan perhiasan	
T64	Toko Emas ASMARA MAS	pertokoan perhiasan	
T65	Toko bahan roti LARIS MANIS	pertokoan	
T66	Tutup	tutup	
T67	Toko ANYAR	pertokoan	
T68	Koperasi SEJATI	tutup	
T69	AIRO optik dan jam	pertokoan	
T70	Jamu	pertokoan jamu	

Sumber : Observasi Peneliti, Oktober 2005